

# **PYYNIKIN LUONNONSUOJELUALUE**

## **HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMA VUOSILLE 2025–2035**

**Tampereen kaupunki**

**LUONNOS**  
**16.10.2025**

Aineistot ovat nähtävillä 16.10. - 2.11.2025

diaarinumero: TRE:5226/11.04.02/2025

## SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. TIETOA PYYNIKISTÄ .....                                                   | 3  |
| 1.1. Yleistiedot.....                                                        | 3  |
| 1.2. Alueen kuvaus .....                                                     | 3  |
| 1.3. Geologia .....                                                          | 5  |
| 1.4. Metsät .....                                                            | 5  |
| 1.5. Kasvillisuus, kasvisto ja sienet .....                                  | 6  |
| 1.6. Eläimistö.....                                                          | 9  |
| 1.7. Muinaisjäännökset .....                                                 | 10 |
| 1.8. Alueen käyttö.....                                                      | 10 |
| 2. PYYNIKIN METSIEN HISTORIAA.....                                           | 12 |
| 3. SUUNNITTELUPROSESSI .....                                                 | 14 |
| 3.1. Osallistaminen .....                                                    | 14 |
| 3.1.1. Kävijäkysely .....                                                    | 14 |
| 3.1.2. Karttakysely .....                                                    | 15 |
| 3.1.3. Karttakysely kouluille.....                                           | 15 |
| 3.1.4. Lausunnot sidosryhmiltä.....                                          | 15 |
| 3.1.5. Aukastilaisuus .....                                                  | 16 |
| 3.2. Taustaselvitykset ja nykytila.....                                      | 16 |
| 3.2.1. Puusto .....                                                          | 16 |
| 3.2.2. Eliölajisto.....                                                      | 17 |
| 3.2.3. Rakenteet ja reitit .....                                             | 18 |
| 4. HOIDON TAVOITTEET .....                                                   | 20 |
| 4.1. Luonnonhoito .....                                                      | 20 |
| 4.2. Luonnonhoidon vyöhykkeet.....                                           | 21 |
| 4.3. Eliölajisto .....                                                       | 25 |
| 4.4. Kalusteet, rakenteet ja reitit.....                                     | 26 |
| 4.5. Maanpinnan hoito .....                                                  | 26 |
| 5. TOIMENPITEET VUOSILLE 2025-35.....                                        | 28 |
| 5.1. Luonnonhoito .....                                                      | 28 |
| 5.1.1. Luontaisen uudistumisen tukeminen.....                                | 28 |
| 5.1.2. Metsiköiden väljennykset.....                                         | 28 |
| 5.1.3. Pienpuuston hoito.....                                                | 29 |
| 5.1.4. Näkymien ja paahderinteiden hoito.....                                | 30 |
| 5.1.5. Luonnonhoidon yleisperiaatteet .....                                  | 30 |
| 5.1.6. Muut toimenpiteet.....                                                | 31 |
| 5.2. Reittien ja rakenteiden ylläpito .....                                  | 32 |
| 5.2.1. Polut, puistokäytävät sekä jalankulun ja pyöräliikenteen väylät ..... | 32 |
| 5.2.2. Valaistus .....                                                       | 33 |
| 5.2.3. Portaat ja rakenteet .....                                            | 33 |
| 5.2.4. Opasteet .....                                                        | 33 |
| 5.2.5. Penkit ja roska-astiat .....                                          | 34 |
| 5.2.6. Venepaikat.....                                                       | 35 |
| 5.2.7. Muut rakenteet ja laitteet .....                                      | 35 |
| 6. HOIDON TOTEUTTAMINEN.....                                                 | 36 |
| 6.1. Vastuutahot .....                                                       | 36 |
| 6.2. Opastus ja merkintä.....                                                | 36 |
| 6.3. Hoito- ja ylläpitotyöt ja niiden ajoittaminen .....                     | 36 |
| 6.4. Valvonta ja suojelualueen tilan seuranta .....                          | 36 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 7. LÄHDELUETTELO.....                        | 38 |
| 8. LIITTEET .....                            | 39 |
| Liite 1. Asemapiirustus 1:2000 .....         | 39 |
| Liite 2. Luonnonhoidon vyöhykkeet .....      | 39 |
| Liite 3. Luonnonhoidon toimenpidekartta..... | 39 |
| Liite 4. Luonnonhoidon työseloste.....       | 39 |

## 1. TIETOA PYYNIKISTÄ

### 1.1. Yleistiedot

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kohteen nimi:     | Pyynikin luonnonsuojelualue                                                                                                                                                                                                                    |
| Perustettu:       | 6.5.1993 Hämeen lääninhallituksen päätöksellä 94/A231                                                                                                                                                                                          |
| Pinta-ala:        | Luonnonsuojelualue 49,62 ha.<br>Suojelualueeseen rajoittuu lähivirkistysalueita, joiden metsäisiä osia hoidetaan samojen periaatteiden mukaisesti kuin luonnonsuojelualueita.                                                                  |
| Kiinteistötiedot: | Alue on kokonaisuudessaan Tampereen kaupungin omistuksessa. Se on osoitettu osayleiskaavassa ja asemakaavassa luonnonsuojelualueeksi. Suojelualue sijaitsee kylässä, Tampereen kaupunki (599) ja kuuluu Tammerkoski -nimiseen tilaan (Rn:o 1). |

### 1.2. Alueen kuvaus



**Kuva 1:** Pyynikki Pyhäjärveltä katsottuna

Pyynikin luonnonsuojelualue sijaitsee Pyynikin kaupunginosassa noin 2 km:n päässä Tampereen kaupungin keskustasta (kuva 2). Luonnonsuojelualue rajoittuu pohjoisessa Pispankatuun ja Tahmelantiehen, idässä asuntoalueeseen ja lähivirkistysalueeseen, etelässä Pyhäjärveen (kuva 1), lähivirkistysalueeseen ja Pyynikintiehen sekä lännessä Varalan urheiluopiston alueeseen, tontteihin, urheilukenttään ja Pyynikintiehen. Pyynikintie, Varalantie ja Tahmelantie jakavat suojelualueen viiteen osaan. Katualueet eivät kuulu suojelualueeseen.

Pääosa luonnonsuojelualueesta, noin 35 hehtaaria, on yhtenäistä. Alueen keskellä sijaitsee osayleiskaavassa yhdyskuntatekniselle huollolle varattu alue (ylävesisäiliö ja telemasto) sekä julkisten palvelujen ja hallinnon alue (Pyynikin näkötorni ja kahvio). Idästä päin näkötornille johtaa Näkötorrantie, jonka jatkeena suojelualueella on kävelytie alueen länsiosaan Tahmelantielle asti. Katualueiden lisäksi suojelualueella on kattava ulkoilureitti- ja polkuverkosto.

Pyynikin nimi on hyvin vanhaa alkuperää. Vuoden 1540 maakirjoissa alueen nimeksi esitettiin Pynickä ja myöhemmin Pynich tai Pynick. Kylän nimi oli Pynickilä. Professori Väinö Voionmaa piti Pyynikinharjua mahdollisena palvontapaikkana ja arveli nimen liittyvän pyhitykseen ja Pyhäjärven olevan samaa perua. Professori Viljo Nissilän mielestä Pyynikki kuuluu alasaksalaisvaikutteiseen -kka, -kkä-päätteiseen nimiryhmään ja muunnos nimestä Biniki, Byniki tai Binnike. K.V. Kaukovallan otaksuu pohjalla olevan sanan Pyy-Nikki, joka viittaisi Nikki-nimiseen metsästäjään. Tämä selitys on lähinnä kansanetymologinen (Alhonen ym. 1988).

Pyynikki on yksi Suomen valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista, jotka valtioneuvosto vahvisti vuonna 1995. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet inventoitiin vuosina 2010–2015. Inventointia täydennettiin julkisissa kuulemisissa ja lausuntokierrosten yhteydessä saatujen palautteiden pohjalta vuosina 2016–2021. Maisema-alueita koskevista selvityksistä vastasi ympäristöministeriö. Inventoinnin tulos (VAMA 2021) otettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi. VAMA 2021 korvaa valtioneuvoston 5.1.1995 periaatepäätöksen mukaisen aiemman inventoinnin. Pyynikki on edelleen mukana osana Pirkanmaan harjumaisemia (VAMA 2021 nro 48).



**Kuva 1.** Pyynikin luonnonsuojelualue sijaitsee Tampereen keskustan läheisyydessä. Luonnonsuojelualueen raja-  
aus on esitetty harmaalla rasterilla. Katualueet jakavat suojelualueen viiteen lohkokoon.

### 1.3. Geologia

Pyynikin harju on muodostunut viimeisen jääkauden päättyessä jään sulamisvesien kuluttamisen, kuljettamisen ja kasaamisen seurauksena 10 000–8000 eaa. Sen muotoutuminen nykyiseen asuunsa on kestänyt noin 10 000 vuotta. Jäätikön perääntyessä Salpausselkien vyöhykkeestä pohjoista ja luodetta kohti siten, että väliin jääneestä levenevästä passiivisen jään alueesta syntyi niin sanottu Päijänteen kolmio. Sen ja luoteeseen vetäytyvän kielekevirran saumaan kerrostui ”harjujakso, saumamuodostuma, joka kulkee myös Tampereen halki” (Kukkonen ym.).

Pyynikki on merkittävä osa yhtenäistä, yli 200 km pitkää pitkittäisharjujaksoa, joka alkaa Salpausselältä ja jatkuu kaakko-luoteissuuntaisena Kankaanpäähän saakka. Pyynikin harju on näistä harjuista korkein (+162 m merenpinnasta). Harjun korkein kohta kohoaa 85 m Pyhäjärven (+77,0) ja 66 m Näsijärven (+95,2) pinnan yläpuolelle. Pyynikkiä pidetäänkin maailman korkeimpana soraharjuna.

Varsinaisella harjualueella on lajittunutta hiekkaa, soraa ja kiviä. Ranta-alueella on meri- ja järvivaiheiden huuhtomaa hiekkaa ja hietaa. Muinaiset meret ja järvet ovat muotoilleet harjun rinteille rantatörmä ja vallejia. Selvin muinaisranta on 125 metrin korkeudessa oleva noin 7000 vuotta eaa. muodostunut Yoldiameren rantatörmä. Muinaisrannan kohdalle on pystytetty muistomerkki. Ancyliusjärven (8900–7200 eaa.) muodostama rantatörmä on noin 117 metrin korkeudessa.

Harjuosan lisäksi Pyynikkiin kuuluu moreeniselänne ja kauan ennen jääkautta muodostunutta peruskalliota, johon kuuluu muun muassa jyrkkäreunainen kalliopaljastuma harjun lounaisosassa. Kallioalueeseen kuuluvat muun muassa Varalan kalliit ja Haulikallio. Peruskallio on kiillegneissiä. Harjun kiviaineksiin kuuluvat graniitti, granodioriitti, kiilleliuske, fylitti, gneissi sekä tuffiitti. Pyynikin etelä-lounaisalueella sijaitsee myös lehtomainen Thermopyleen sola, joka sijoittuu kallioiden väliin. Paikka on saanut nimensä antiikin historiallisesta kreikkalaisesta taistelupaikasta, Thermopylain solasta, jossa kreikkalaiset ja persialaisetittelivät v. 480 eaa. Tampereen historia -kirjassa nimeämistä kuvaillaan seuraavasti: ”Kaupungilla oli vuodesta 1877 alkaen myös erityinen kaunistuskomitea, joka erään lehtikirjoittajan sanojen mukaan ”jonain klassisena hetkenä” nimitti Pyynikillä olevan rotkon Thermopylen solaksi...” (Rasila 1984).

### 1.4. Metsät

Harjun komeat männyt ovat Pyynikin tunnus. Noin puolella suojelualueesta kasvaa vanhaa, mäntyvaltaista metsää, jonka ikä vaihtelee 155 vuodesta 228 vuoteen, keski-ään ollessa 162 vuotta (iät perustuvat vuonna 1977 valmistunutta suunnitelmaa varten tehtyihin ikäkairauksiin). Suojelualueen puusto muodostuu pääasiassa kahdesta eri latvuseroksesta: vanhoista männyistä ja nuoremasta lehti- ja havupuualikasvoksesta. Alikasvoksena esiintyy runsaana pihlajavesakkoa ja paikoin kuusta, siellä täällä valoisammissa paikoissa kasvaa männyn taimia.

Kuivahkon harjumetsän ohella alueella on muitakin kasvupaikkatyypppejä. Monipuolisuutta kasvupaikkoihin tuovat kallioiden ja lakialueiden karut metsäalueet sekä etelärinteen alaosien ja Pyhäjärven rantojen rehevät lehtoalueet. Lehdoissa ja lehtomaisissa sekametsiköissä kasvaa muun muassa vaahteraa, puumaista pihlajaa, haapaa, tuomea, koivua, harmaa- ja tervaleppää, raitaa ja vuorijalavaa. Lisäksi rehevillä alueilla kasvaa suuria mäntyjä. Harjulla kasvaa myös muutamia siperianlehtikuusia.

Puusto kertoo myös alueen hoidon historiasta. Pyynikin harjulla on noin yhden hehtaarin alueella vuosina 1948–1953 perustettuja varttuneita mäntymetsiköitä. Vuosina 1978–1980 perustettuja metsiköitä on runsaan neljän hehtaarin alueella. Pääosa tästä alueesta on männikköä ja kahdella pienialaisella kuviolla on koivikkoo. Taimikkovaiheessa olevia metsiköitä on noin kahden hehtaarin alueella. Pääpuulaji taimikoissa on mänty ja sekapuuna kasvaa runsaasti lehtipuustoa.



Pyynikin mäntyjen keski-ikä on korkea, mutta mänty voi elää jopa 500-vuotiaaksi, joten suuren mäntyjoukon vanhuuteen kuoleamisen vaaraa Pyynikillä ei ole, mikäli kasvuolosuhteet säilyvät entisen kaltaisina. Vanhat männyt ovat pääosin terveitä ja niiden latvukset ovat tuuheita ja vehreitä. Yksittäisiä, iäkkäitä mäntyjä kuolee männynkäävän aiheuttamaan lahoamiseen. Männynkääpää (*Phellinus pini*) on yksittäisissä puissa kaikkialla Pyynikillä. Pyynikin isojen mäntyjen kuntoa seurataan, sillä ikääntyneet puut ovat yleisesti ottaen alttiita myrsky- ja hyönteistuhailulle, vaikka harjun vanhojen mäntyjen kunto on edelleen hyvä niiden ikään suhteutettuna.

#### Männynkääpä on Pyynikin mäntyjen loinen

Männynkääpä (*Phellinus pini*) on varttuneiden mäntyjen loinen. Se aiheuttaa sydänpuun valkolahoa ja on siten vahingollinen kasvaville männyille. Laho on ruskehtavaa ja lohkopinnassa on riisiryymäisiä, valkoisia kuvioita. Pyynikillä sitä on verraten runsaasti, erityisesti luonnonsuojelualueen länsiosan korkeissa männyissä, mutta toki sitä kasvaa ympäri Pyynikkiä siellä täällä. Löytyäkseen se vaatii usein katsomista latvan suuntaan, koska tyypillisesti se kasvaa korkealla, lähellä latvaa. Talousmetsissä se on harvinainen, mutta vanhoissa männiköissä paikoitellen melko yleinen. Monivuotisena kääpänä se on kova, kiilamaisen muotoinen, kanelinruskea. Pillit ovat sokkeloisia, suuria, muuta kääpää vaaleampia. Käävän päällys on usein jäkälän peitossa. Männynkäävän tartunta tapahtuu sydänpuuhun ulottuvien vioitusten kautta, usein vanhojen oksien repeytyessä, jolloin käävän itiöt pääsevät iskeytymään uuteen puuhun (Kosonen Lasse: suullinen tiedonanto, Luonnonvarakeskus 2013).



### 1.5. Kasvillisuus, kasvisto ja sienet

Pyynikin putkilokasvilajisto tunnetaan verrattain hyvin. Tietoja putkilokasvilajistosta on jo 1900-luvun alusta alkaen ja Tampereen kasvitieteellinen yhdistys ry teki siitä ensimmäisen kattavan selvityksen vuonna 1974. Tämän jälkeen kasvilajistoa ja kasvillisuutta on inventoitu lisää ja muun muassa vuosina 2012 ja 2024 tarkistettiin harvinaisten ja vähälukuisten kasvien kasvupaikkojen nykytila (Kosonen 2024).

Pyynikin kasvistossa on tapahtunut paljon muutoksia viimeisen 30 vuoden aikana. Tähän ovat olleet vaikuttamassa Kaupunginpuutarhan siirtyminen Hatanpään niemeen, rakentamistoiminta alueella, nurmetukset eri puolilla ja ahkera virkistyskäyttö. Säätekijät ovat aiheuttaneet vuosittaista vaihtelua muun muassa ketokasvien esiintymiseen. Ensimmäisessä huolellisessa kasvistoselvityksessä Pyynikillä

havaittiin 325 kasvilajia, mutta myöhemmin lajimäärä on noussut jo yli neljänsadan. Suurin osa näistä "uusista" lajeista koostuu kulttuuri-, piha- ja viljelykasveista. Toisaalta joitakin kymmeniä kulttuurikasveja on myös hävinnyt. Pyynikillä on jäljellä hyvin vähän alkuperäistä, paahteisuutta vaativaa harjulajistoa.

Kasvilajisto voidaan jakaa viiteen osaan: 1) lehtokasvillisuus, 2) harjukasvillisuus 3) kallio- ja ketokasvillisuus 4) kulttuuri- ja pihakasvillisuus ja 5) villiintyneet koristekasvit. Alueelta hävinneitä, alkuperäisinä pidettäviä lajeja tunnetaan vain parisen kymmentä, lähinnä lehtokasveja.

Valtaosa lehtokasveista, kuten valkovuokko, mustakonnanmarja, koiranheisi ja lehtoarho, kasvaa Thermopyleen solan kallionaluslehdossa. Niiden seassa kasvaa villiintyneitä puutarhapensaita kuten virpiangervoja ja pihlaja-angervoja. Rinteen kalliokossa esiintyy muun muassa haisukurjenpolvea. Alueella kasvaa myös monia saniaislajeja (kuva 3), pähkinäpensaita, ja kyläkellukkaa. Kyläkellukka vaikutti aiemmin runsastuneen lehdosta itään johtavan kävelytien varrella. Kadonneita lajeja ovat muun muassa näsiä, kaiheorvokki ja metsänätkelmä. Myös Joselininniemen tyvellä kasvaa lehtokasveja, kuten lehtoleinikkiä.



**Kuva 2.** Kivikonalvejuurikasvustoa Thermopyleen kallionaluslehdossa.



**Kuva 3.** Mäkikuisma.

Harjukasvillisuuden tila on aiemmasta heikentynyt etenkin lisääntyneen maaston kulumisen vuoksi. Alueella kasvaa muutamia vähälukuisia harjukasveja kuten harjuhäränsilmä, hietaorvokki (harvinainen kalju muoto) ja kanervisara. Harjun itäosan rinteessä on myös yksi Pirkanmaan harvoista mäkikuisman (kuva 4) kasvupaikoista. Valtaosa harjukasvillisuudesta on erilaisia varpuja, mustikkaa, puolukkaa, si-anpuolukkaa ja kanervaa, sekä erilaisia heinäkasveja. Harjulla kasvaa myös runsaasti kieloja ja pieniä määriä kalliokieloja. Silmällä pidettäviksi luokiteltuja lajeja on neljä: ahokissankäpälä, sarjatalvikki (ensimmäiset tiedot 1930-luvulta), kellotalvikki ja jakki. Karvaskallioisen kaljua alalajia kaljukallioista kasvaa niukasti Varalan mutkan lähellä kallioilla. Alalaji on Pirkanmaalla hyvin harvinainen.

Vuonna 2002 alueelta löydettiin myös mäntykukka Pyynikille uutena lajina. Pienen kallionotkon syvään teeseen kertyneen veden ansiosta alueelle on kehittynyt myös hyvin pieni soistuma, jossa kasvaa muun muassa raatetta, juolukkaa ja luhta- sekä tupasvillaa. Harvinaisenpuoleinen hanhenpaju kasvaa edelleen kävelytien vieressä lähellä soistumaa. Vuonna 2009 läheltä Rosendahlia löydettiin pieni lännenkylmänkukan kasvusto, joka jo parin vuoden kuluttua hävisi. Lännenkylmäkukkaa tavataan luonnonvaraisena nykyisin vain Länsi-Turunmaan Örön saarella. Pyynikin kylmäkukkaesiintymä lienee jonkun kylvämä, koska lajia saa yleisesti taimimyymlöistä.

Kallio- ja ketokasvillisuus rajoittuu Varalan kallioihin. Ne sietävät parhaiten paahdeympäristöä, mutta niiden kukinta ja yleinen kunto riippuvat kevään kosteusoloista. Alueella kasvaa muun muassa viherjäsenruohoa, ahokissankäpälää, mäkitervakkoa, keto-orvokkia ja keltamaksaruohoa. Harvinaisemmista lajeista alueella esiintyy esimerkiksi kaljukallioinen, mäkivirvilä ja jänönapila. Alempana rinteessä kasvaa myös Pirkanmaalla harvinaista pikkuaho-orvokkia.

Kulttuuri- ja pihakasvillisuus koostuu erilaisista yleisistä rikkakasveista, joita kasvaa erityisesti Pyynikille johtavien väylien varsilla ja näkötorin ympäristössä. Vanha tulokaskasvi, ketoampiaisyrtti on kadonnut Pirkanmaan ainoalta kasvupaikaltaan. Alueella kasvaa myös erilaisia viljelyjäänteitä, kuten pensasangervolajeja ja syreeneitä, jotka ovat perua vanhasta asutuksesta ja Pyynikillä aiemmin sijainneesta kaupunginpuutarhasta. Suojelualueelta ei ole vielä laajalti havaintoja haitallisista vieraslajeista, kuten jättiputkesta, jättipalsamista, jättitattarista tai lupiinista, tosin näitä tavataan läheisillä puistoalueilla, etenkin Pyhäjärven ranta-alueella sijaitsevassa Atlaspuistossa ja Pyynikin uimarannan seuduilla. Kurtturuusua, viitapihlaja-angervoa, terttuseljaa ja isotuomipihlajaa kasvaa suojelualueella monin paikoin. Selvästi lisääntymässä on myös sinikuusaman, lumimarjan ja useiden eri pensasruusulajien taimet. Haitallisten vieraslajien leviämien Pyynikillä pyritään estämään.

Osa Pyynikin kasveista on häviämisen alaisia. Tällaisia ovat lehtopalsami, kevätlinnunsilmä, mustakunnanmarja, pensaikkotatar ja kesämaitiainen. Esimerkiksi kesämaitiaista on kasvanut vain kymmenkunta ruusuketta yhdessä kohdassa Rosendahlin pohjoispuolella voimakkaan kulutuksen alaisena. 2000-luvulla ruusukkeiden määrän todettiin hupenneen kolmeen kukkimattomaan versoon ja vuonna 2012 kasvi huomattiin kokonaan kadonneeksi. Maaston kulumisen ja eroosio ovat uhkana myös mäkikuisman esiintymälle.



Sienistä alueella on vakituisia esiintymiä esimerkiksi harvinaisella kurttusienellä (kuva 5), joka on männyn loinen. Lisäksi alueelta on löydetty vanhan metsän indikaattorina tunnettu rusokääpä, sekä hopeakääpä ja huopakääpä.



**Kuva 4.** Kurttusieni männyn juurella.

## 1.6. Eläimistö

Pyynikin lintulajistoa selvitettiin vuonna 1993. Lajimäärä oli melko niukka, 23 lajia. Näiden voitiin todeta pesineen tai otaksua pesineen alueella. Reviireitä todettiin 111. Kuusi runsainta lajia olivat pajulintu, peippo, räkättirastas, leppälintu, talitiainen ja kirjosiippo. Nykytilanteeseen nähden leppälinnun määrä vaikuttaa suurelta ja laji onkin yleisesti taantunut. Silmällä pidettävistä lajeista todettiin sirttää (neljä reviiriä) ja punavarpunen (yksi reviiri). Ainoa ns. vaatelias laji oli mustapääkerttu, jolla todettiin vuonna 1993 olevan yksi reviiri Thermopyleen lehdossa. Suurimmat lintutiheydet ovat luonnonsuojelualueen etelä- ja lounaisosassa, jossa on myös lehtomaista ympäristöä. Vähälintuisinta aluetta oli vuorostaan Tahmelantien ja Pispalanharjun välinen alue. Tosin puistomainen ympäristö houkuttelee syysmuuton aikaan harvinaisuuksia, kuten syksyllä 2007 nähty ruskounilintu ja syksyllä 2010 nähty viitatiainen. Molemmat lajit olivat Pirkanmaalle uusia. Nuolihaukkaparista ja mahdollisesta pesinnästä Pyynikillä on havaintoja vuosilta 2023–2024.

Pyynikin alueella on havaittu Suomen yleisimmän lepakkolajin, pohjanlepakon, ohella myös vesisiippoja ja muita siippalajeja. Myös harvalukuisemmasta pikkulepakosta on havaintoja (Virta & Nousiainen 2015).

Liito-orava puuttui aiemmin Pyynikin lajistosta, mutta kevään 2023 kartoituksissa löydettiin liito-oravan papanoita useiden kuusten juurelta Varalantien molemmin puolin sekä Rosendahlin lähistöltä. Liito-oravan on havaittu liikkuvan myös Eteläpuistossa (Tampereen kaupungin paikkatietojärjestelmä).

Pyynikin hyönteisistä ei ole tehty kattavaa selvitystä ja varsinkaan viimeaikaisia hyönteishavaintoja sieltä ei ole esitetty lainkaan.

## 1.7. Muinaisjäännökset

Museoviraston vuonna 2002 antamassa lausunnossa todetaan, että Pyynikin metsäalueella sijaitsee 1. ja 2. maailmansotien aikaisia taistelurakennelmia. Ne ovat muinaismuistolain 295/63 rauhoittamia muinaisjäännöksiä. Lain mukaan muinaisjäännöksiin kuuluu sellainen suojavyöhyke, joka on tarpeen jäännöksen säilymisen sekä sen laadun ja merkityksen kannalta välttämättömän tilan varaamiseksi. Lausunnon mukaan muinaisjäännös on maastossa havaittava ainutkertainen muisto ihmisen aikaisemmasta toiminnasta alueella ja se rikastuttaa omalta osaltaan metsämaisemaa. Pyynikin muinaisjäännökset, pienialaiset kuopat sijaitsevat Näkötorintien itäpäässä harjun etelärinteellä (Liite1).

Museoviraston lausunnossa mainittuja rakennelmia ei kuitenkaan ole merkitty muinaisjäännösrekisteriin. Keväällä 2013 Pirkanmaan maakuntamuseolta pyydettiin lausuntoa hoito- ja käyttösuunnitelman uudistamiseen. Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnossa (28.6.2013, DIAR 270/2013) todetaan, että 'historiallisten lähteiden mukaan suunnittelualueella on sijainnut vuoden 1918 sisällissodan taisteluasemia. Vuoden 2003 hoito- ja käyttösuunnitelmassa mainitaan alueen itäpäässä, Näkötorintien ja Pyynikintien välissä sijaitsevat kuopat. Kohdetta ei ole tallennettu muinaisjäännösrekisteriin, ja sen merkityksen selvittäminen vaatii vielä arkeologisia sekä arkistotutkimuksia. Koska kuopat tai osa niistä saattaa kuitenkin liittyä sotahistoriallisiin tapahtumiin, on perusteltua ottaa ne huomioon uudessakin suunnitelmassa entisen tavoin.'

Maakuntamuseo toteaa lausunnossaan muun kulttuuriympäristön osalta seuraavasti: 'Pyynikin kulttuurihistoriallisiin arvoihin kuuluvat mm. harjun maisemallinen merkitys sekä pitkä ja monimuotoinen käyttöhistoria. Nämä arvot on syytä kirjata hoitosuunnitelmaan, ja ne edellyttävät ympäristön hoitamista arvot suojelevalla tavalla.'

Pyynikin hoitotoissa noudatetaan vuoden 2002 Museoviraston suosituksia, joiden mukaan alueella voi tehdä normaaleja metsänhoitotoimia suunnitteleamalla ja toteuttamalla työt huolellisesti. Jäännöksen suojelua voidaan edistää poistamalla sen päällä sekä rakenteissa kasvavat puut ja pensaat. Metsän harvennus ja perkaus ovat muinaisjäännöksen kannalta myönteisiä toimenpiteitä, kun toimenpiteillä tehdään kohteiden ympärille tilaa ja näkyvyyttä. Metsänhoidossa suositetaan metsurityötä ja kevyitä koneita. Jäännöksen päältä ei ajeta koneella eikä maanpinnan käsittely ole sallittua. Myös hakkuutähteet kerätään pois muinaisjäännösten päältä. Toimenpiteet on tarkemmin esitetty liitteissä 2., 3. ja 4.

## 1.8. Alueen käyttö

Pyynikin luonnonsuojelualueella on kattava ulkoilureitistö. Luonnonsuojelualue merkitään alueelle johtavien pääkäytävien suulla virallisin suojelualueen rajakyltein ja/tai opastauluin. Näkötorin pihassa on pääopastetaulu, jossa kerrotaan muun muassa alueesta ja sen historiasta. Suojelualueen luontoon voi tutustua luontopolulla, jota ylläpitää ympäristönsuojeluyksikkö. Luontopolkuopastusta päivitetään ja uudistetaan tarvittaessa. Luontopolun reitti ja opasteet uusittiin vuonna 2023.

Pyynikin katualueet ja useat käytävät ovat valaistuja pimeään aikaan. Valaistu ulkoilureitti tekee noin kolmen kilometrin mittaisen lenkin harjualueella. Aiemmin reitti toimi myös latuna, mutta etenkin Näkötorintien varsi osoittautui hankalaksi ylläpidettäväksi vilkkaan jalankulkuliikenteen takia. Sen vuoksi hiihtoreitti on tehty syksystä 2013 saakka lyhennettynä, 1,6 km:n mittaisena lenkkinä, ns. Varalan mutkan ja näkötorin välille (sijainti liitteessä 1). Ladun kunnossapidosta vastaa kaupungin sivistyspalvelujen palvelualue. Pyynikin talviulkoilumahdollisuuksista on esitetty alueen käyttäjien taholta jo pitkään eriäviä mielipiteitä. Hiihtokaudella latu rajoittaa kävelymahdollisuuksia harjulla ja edellä mainitulla ladun lyhentämisellä onkin pyritty turvaamaan talviliikuntaa harjun päällä. Lisäksi alueelle on syntynyt runsaasti vapaasti metsänpohjilla risteileviä polkuja, mutta lisääntyvä polkuuntuminen ei ole toivottua, joten kulkua pyritään ohjaamaan nykyisille pääpoluille ja käytäville.

Pyynikin luonnonsuojelualueen sijainti asutuksen keskellä tekee siitä merkittävän lähivirkistysalueen, joka toimii eri tahojen toimintaympäristönä. Kävijäkyselyyn (Rantanen, Malinen 2012) vastanneista 70 % kävi Pyynikillä vähintään kerran viikossa. Pyynikkiä käytetään paitsi virkistäytymiseen, kuntoiluun ja lemmikin ulkoiluttamiseen myös läpikulkuun: matkalla kaupungin keskustaan tai sieltä pois saa nauttia harjun kauniista maisemista. Kävijäkyselyyn vastanneista 22 % piti Pyynikillä tärkeimpänä juuri maisemaa, metsän tuntu ja liikuntamahdollisuudet keräsivät toiseksi ja kolmanneksi eniten ääniä.

Pyynikin harjun lähellä sijaitsee useita kouluja ja päiväkoteja. Päiväkodit käyttävät aluetta retkeilyyn, luontokasvatukseen, leikkimiseen ja liikkumiseen. Koulut käyttävät aluetta niin ikään retkeilyyn ja liikuntaan, mutta alueella on myös merkittävä rooli opetuskohteena. Muun muassa koululaisten suunnistuskautena Pyynikin harju on vilkkaassa käytössä. Rauhoitusmääräysten mukaan koulut ja oppilaitokset saavat käyttää rauhoitusalueen maastoa koululiikunnan tarpeisiin. Pyynikin luonnonsuojelualueen reitit ovat myös Varalan urheiluopiston käytössä. Alueen ulkoilureitit ja polut toimivat niin suunnistus-, lenkkeily- kuin hiihtoreitteinäkin.

Rauhoitusmääräysten mukaisesti maastopyöräily on kiellettyä. Kiellosta huolimatta maastopyöräilijät kuitenkin käyttävät aluetta, mikä lisää osaltaan maaston kulumista ja siten metsänpohjakasvillisuuden lajiston vähenemistä. Myös urheilijoiden intervalliharjoitukset jyrkissä rinteissä aiheuttavat paikallista voimakasta kulumista.

Harjualueetta käytetään pääasiassa virkistykseen ja liikkumiseen, mutta yksi keskeinen syy Pyynikille hakeutumiseen on alueen keskellä sijaitseva Pyynikin näkötorni ja erityisesti sen yhteydessä toimiva munkkikahvila. Näkötorni ja sen pihaympäristö on rajattu luonnonsuojelualueen ulkopuolelle, mutta se vaikuttaa merkittävästi luonnonsuojelualueen ratkaisuihin, kuten opastukseen, kalusteiden sijoitteluun ja määrään sekä jätehuoltoon.

## 2. PYYNIKIN METSIEN HISTORIAA

Pyynikin harjualue on ollut osa Tampereen kaupunkia sen perustamisvuodesta 1779 alkaen. Tuolloin suuri osa alueesta oli karjan laidunmaana ja sieltä sai vapaasti kerätä kotitarvepuuta. Vuonna 1803 annettiin ensimmäinen määräys harjualueen metsien käytöstä: jokaisen, joka kaatoi puita Pyynikin alueelta, tuli sakon uhalla kerätä hakkuutähteet pois. Jo vuonna 1830 puiden kaato alueelta kiellettiin kokonaan. 1850-luvulla Pyynikin puusto oli pääosin nuoruusvaiheessa olevaa metsää, joka peitti järvinäkymiä. Tuolloin kirjansitoja Anders Lemlin (1792–1859) hakkautti näköalasektorin Pyynikin Pyhäjärven puoleiseen rinteeseen (kuva 6). Vuonna 1888 Pyynikin harjun huipulle rakennettiin puinen Ilomäen näkötorni, joka tuhoutui osin vuonna 1918 käydyissä taisteluissa. Nykyään paikalla komeilee apulaiskaupunginarkkitehti Vilho Kolhon suunnittelema ja vuonna 1929 valmistunut graniittinen näkötorni.



**Kuva 5.** Lemlinin näköalalinja kohti Pyhäjärveä vuonna 2016.

Pyynikin puusto varttui tiheänä metsikkönä 1800 ja 1900-luvun vaihteessa, minkä seurauksena puiden latvukset jäivät pieniksi. Kaupungin viranomaiset päättivät teettää alueelle hoitosuunnitelman, jonka laati professori Yrjö Ilvessalo. Suunnitelma laadittiin vuosille 1924–1933 ja 1934–1944 ja sen perusteella alueella tehtiin harvennushakkuita ja pienialaisia uudistushakkuita. Sotien jälkeen Pyynikin lähialueilla oli suuria halkovarastoja, joista levisi suuria määriä ytimennävertäjä -kaarnakuoriaisia Pyynikin metsiin. Ytimennävertäjien aiheuttamien tuhojen seurauksena professori Esko Kangas laati alueelle tervehtytämisen- ja uudistamissuunnitelman vuonna 1948. Suunnitelman mukaisesti alueelle hakattiin kahden hehtaarin suuruiset aukot. Hyönteisesiintymät saatiin taltutettua pyyntipuumenetelmää käyttäen. Seuraavan kolmenkymmenen vuoden aikana Pyynikin metsistä kaadettiin vain kuivuneita puita ja muutamia puita katu- ja sähkölinjatöiden vuoksi.

Vuonna 1975 Hämeen metsänhoitajat ry. ja Hämeen luonnonsuojelutoimikunta tekivät aloitteen uudistamissuunnitelman jatkamiseksi. Tämän seurauksena Pirkka-Hämeen piirimetsälautakunnan työryhmä laati alueelle 60 vuodeksi hoitosuunnitelman, joka valmistui vuonna 1977. Asiantuntijalausuntoja alueen hoidosta antoivat professorit Esko Kangas ja Peitsa Mikola. Johtuen pääasiassa puiden korkeasta iästä ja heikosta kunnosta sien- ja hyönteistuhojen seurauksena, päätettiin suunnittelujakson aikana uudistaa

noin 34 hehtaaria harjualueen metsiä. Vuosittain uudistettavan alueen pinta-ala oli siten puoli hehtaaria. Heti suunnitelman valmistumisen jälkeen ja vuonna 1989 Pyynikillä tehtiin muutaman hehtaarin alueella uudistushakkuita.

Vuonna 1989 professori Timo Kurkela teki alueella puuston terveydentilaselvityksen, jonka mukaan Pyynikin männiköt näyttivät hyväkuntoisilta. Puuston hyväkuntoisuuden hän totesi johtuvan alueella viimeisen kymmenen vuoden aikana tehdyistä hoitotoimista ja Tampereen ilman laadun merkittävästä paranemisesta. Samana vuonna Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys teki aloitteen Pyynikin luonnonsuojelualueen perustamisesta. Noin neljä vuotta myöhemmin Pyynikistä tehtiin luonnonsuojelualue Hämeen lääninhallituksen päätöksellä 6.5.1993.

Suojelualueella on sen perustamisen jälkeen suoritettu lääninhallituksen (huom. myöhemmin ELY) vahvistaman hoitosuunnitelman mukaisia toimenpiteitä. Tällaisia toimenpiteitä ovat olleet pienialaiset vanhojen mäntymetsien uudistushakkuut, joissa on vapautettu olemassa olevaa mäntytaimikkoa poistamalla uudistusosalta muutamia kymmeniä mäntyrunkoja. Alueella on myös suoritettu joitakin kasvuvaiheessa olevien metsiköiden harvennushakkuita sekä taimikoiden ja pihlajavesakoiden perkauksia.

Metsänhoitosuunnitelmia täydentämään laadittiin lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelman toteutusosa (Tampereen kaupunki, puisto-osasto 1992), joka keskittyi erityisesti maanpinnan kuluneisuuden korjaamiseen ja rakenteisiin. Suunnitelman mukaan tehdyillä toimenpiteillä maanpinnan kuluneisuutta ja eroosiota pyrittiin korjaamaan vaihteittain eri vuosina eri aluekokonaisuuksilla tehdyillä kunnostuksilla. Suunnitelman perusteella on levitetty erilaisia kuorihumuskateseoksia kuluneille ja eroosion syövyttämille alueille sekä ohjattu kulkua muun muassa portaita rakentamalla ja polkuverkostoa kehittämällä. Alueelle sijoitettiin tilapäisiä opastauluja, joissa kerrottiin tehdyistä hoitotoimista ja annettiin ohjeita harjulla liikkuville. Suunnitelman mukaiset maanpinnan hoitotoimet ja rakenteet saatiin toteutettua Tampereen puistoyksikön työnä ja sen investointivaroin noin 10 vuoden kuluessa suunnitelman hyväksymisestä.

Tämän jälkeen päivitettyyn vuosien 2003–2012 hoito- ja käyttösuunnitelmaan kirjattiin edelleen metsien hoitotoimenpiteitä. Pyynikillä toteutettiin hoito- ja käyttösuunnitelman mukaiset metsien hoitotoimenpiteet vuosina 2003–2012 siten kuin ne olivat kirjattu suunnitelmaan. Toimenpiteiden toteutus käynnistyi maaliskuussa 2004. Nuoria ja varttuneita männiköitä harvennettiin tuolloin noin 2,5 hehtaarin alueella. Neljällä erillisellä kohteella, yhteensä noin yhden hehtaarin laajuisella alueella uudistettiin puustoa tekemällä tilaa luontaisesti syntyneille männyn taimille. Loput suunnitelmaan kirjatut harvennukset, noin 4,5 hehtaarin alueella, toteutettiin talvella 2008.

Elo-lokakuussa 2004 perattiin pihlajavesakkoa noin 20 hehtaarin laajuisella alueella ja harvennettiin taimikoita noin 2 hehtaarin alueella. Samalla avattiin Lemlinin näköalasektori poistamalla etenkin ylärinteestä nuorta puustoa. Myös Näsijärvelle avautuvaa maisemaa Tahmelantien ja Pispalanharjun risteyksen kohdalta avarrettiin poistamalla puustoa luonnonsuojelualueen ulkopuolelta. Lisäksi pääreittien varsilta poistettiin yksittäisiä huonokuntoisia puita. Vuoden 2004 jälkeen lehtipuuvesakko pidettiin kurissa raivaamalla uudet vesat joka toinen vuosi. Viimeksi raivauksia on tehty elokuussa 2014 ja elokuussa 2015.



### 3. SUUNNITTELUPROSESSI

Pyynikin luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman 2003–2012 voimassaolon lähestyessä loppuaan suunnitelman uudistamista varten koottiin työryhmä kaupungin eri yksiköistä: ympäristönsuojeluyksiköstä, kiinteistötoimesta, viheralueet ja hulevedet yksiköstä, kunnossapitoyksiköstä sekä liikunta- ja nuorisopalveluista. Suunnitelman uudistamisprosessi alkoi keväällä 2012. Hoito- ja käyttösuunnitelman suunnitteluprosessin edetessä Pyynikin luonnonsuojelualueen käyttäjien mielipiteitä kerättiin kävijäkyselyllä, karttakyselyllä ja asukastilaisuudessa sekä sidosryhmille lähetetyllä lausuntopyynnöllä vuosien 2012 ja 2013 aikana. Sen jälkeen valmistelutyö jäi joksikin aikaa kesken, kunnes sitä jatkettiin vuosina 2016–19 ja edelleen uudelleen 2022–25.

#### 3.1. Osallistaminen

Hoito- ja käyttösuunnitelman suunnitteluprosessin edetessä Pyynikin luonnonsuojelualueen käyttäjien mielipiteitä kerättiin kävijäkyselyllä, karttakyselyllä ja asukastilaisuudessa sekä sidosryhmille lähetetyllä lausuntopyynnöllä. Näin pyrittiin saamaan mahdollisimman laaja ja edustava kooste, jotta voitiin selvittää edellisen suunnitelman toimenpiteiden onnistumista ja tulevaan suunnitelmaan sisältyviä tarpeita.

##### 3.1.1. Kävijäkysely

Maastohaastattelut toteutettiin maaliskuu-, huhti- ja toukokuun 2012 aikana eri puolilla Pyynikkiä ulkoilureitin varrella. Kyselyssä kerättiin kävijöiden mielipiteitä muun muassa alueen käytöstä, alueella tehdyistä hoitotoimenpiteistä sekä tulevien hoitotoimenpiteiden soveltuvuudesta Pyynikille. Lisäksi vastaajilta kysyttiin mielipidettä alueen rakenteista (esim. penkit, opasteet ja valaistus) ja reiteistä. Kysymyksien laadinnassa oli otettu huomioon edellinen, vuonna 2002, toteutettu kävijätutkimus. 2012 toteutetussa kyselyssä kysyttiin samoista aihepiireistä samantyyppisin kysymyksenasetteluin, jotta kyselyiden tuloksia voitiin vertailla.

Kyselyyn osallistui kaikkiaan 267 henkilöä. Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijat toteuttivat haastattelut. Suvi Malisen ja Henna Rantasen koostamasta raportista ilmenee muun muassa seuraavaa:

- 45 % vastaajista oli miehiä, 55 % naisia
- 70 % vastaajista kävi Pyynikillä joko päivittäin tai muutamia kertoja viikossa
- 71 % vastaajista asui alle 3 km päässä Pyynikistä
- 62 % vastaajista ilmoitti käyntinsä päätarkoitukseksi joko liikunnan tai ulkoilun/virkistämisen

Enemmistö vastaajista oli tyytyväisiä alueen reitteihin ja rakenteisiin. Penkkien, opasteiden ja valaistuksen määrään oltiin hieman tyytymättömämpiä kuin reittien, polkujen ja portaiden määrään. Toteutuneisiin hoitotoimenpiteisiin kuten pihlajavesakon raivaukseen, harvennuksiin ja pienialaisiin uudistushakkuihin vastaajien selkeä enemmistö oli tyytyväisiä. Verrattaessa kävijäkyselyn tuloksia vuonna 2002 toteutettuun kyselyyn havaittiin, että vastaajat olivat jonkin verran tyytyväisempiä alueeseen ja sen hoitoon kuin kymmenen vuotta aiemmin.

Vastaajilta kysyttiin myös mielipidettä alueelle jatkossa soveltuvista hoitotoimista. Ehdotettuja hoitotoimia olivat muun muassa nuoren lehtipuuston raivaus, tiheiden metsiköiden harvennus ja männyn luontaisen uudistumisen tukeminen pienialaisilla hakkuilla. Selkeä enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että ehdotetut toimenpiteet soveltuvat Pyynikille. Myös näissä kysymyksissä suurempi enemmistö vastaajista kannatti ehdotettuja hoitotoimia kuin kymmenen vuotta sitten.

Kävijäkyselyssä kysyttiin sekä Pyynikin viihtyisyyttä lisääviä, että sitä vähentäviä tekijöitä. Tärkeimmiksi viihtyisyyden lisääjiksi koettiin luonto, metsä ja maisema. Viihtyisyyttä vähentävistä tekijöistä yleisimpiä olivat autot ja pysäköinti, koirat ja niiden jätökset sekä roskaaminen ja täydet roska-astiat.

Kävijäkyselyn vapaassa palautteessa lukumääräisesti eniten kommentteja tuli metsänhoitoa koskien, myös liikenne, roskat, valaistus, koirat ja reittien talvikäyttö mainittiin useissa kommentteissa.

### 3.1.2. Karttakysely

Karttapohjaisella kyselyllä haluttiin madaltaa alueen käyttäjien kynnystä oman mielipiteen antamiseen: kyselyyn vastattiin nimettömänä kaupungin internet-sivuilla ja siihen saattoi vastata itselle sopivaan aikaan maaliskuussa 2012. Kyselyssä Pyynikin kartalle sai lisätä haluamansa määrän karttamerkkejä ja liittää niihin kommentin. Lisäksi kyselyssä oli mahdollista kommentoida muiden vastaajien merkkejä ja kommentteja. Kysely toteutettiin Kartoittaja.fi-palvelun tarjoamalle kyselypohjalle. Karttakyselyyn tuli 120 karttamerkkiä ja yhteensä 210 kommenttia.

Karttakyselyn merkit olivat:

- hieno maisema
- epämiellyttävä paikka
- kohde hyvä tällaisenaan
- mielipaikka
- hoitoa vaativa kohde
- maiseman avartaminen tarpeen
- parantamista vaativa rakenne
- parantamista vaativa muu kohde

Karttakyselyssä tulivat selkeästi esille käyttäjien erilaiset mielipiteet, esim. yhden kyselijän lisäämään ”epämiellyttävä paikka”-merkkiä kommentoitiin tekstillä ”tämän kuuluukin olla tällainen”- vastakommentilla. Erilaisten näkemysten konkreettinen esilletulo oli yksi karttakyselyn merkittävistä aiheista sekä hoito- ja käyttösuunnitelman työstäjille, että kyselyn vastaajille. Karttakyselyssä nousi esille muutamia paljon karttamerkkejä saaneita alueita, esim. Näkötormentie ja Pyhäjärven ranta keräsivät paljon kommentteja. Karttakyselyn kommentteissa mainittiin samoja asioita kuin kävijäkyselyn vapaassa palautteessa, esim. häiritseväksi koettu liikenne sekä roskisten vähäiseksi koettu määrä. Siinä otettiin kantaa myös esim. metsäalueiden hoitoon ja liikuntamahdollisuuksiin.

Karttakyselystä tehtiin myös opinnäytetyö: ”Karttapohjaisen kyselyn käyttäminen Kauppi-Niihaman ja Pyynikin osallistavassa taajamametsäsuunnittelussa” (Hietala 2013) Tampereen ammattikorkeakouluun.

### 3.1.3. Karttakysely kouluille

Pyynikin ympäristön kouluille ja päiväkodeille toteutettiin oma karttakysely koskien sitä, miten he käyttävät aluetta ja mitä toiveita heillä on harjun hoidon suhteen. Koulut ja päiväkodit kertoivat käyttävänsä aluetta säännöllisesti opetukseen, ulkoiluun ja liikuntaan. He toivoivat lisää tietoa harjualueesta esimerkiksi luonnosta kertovien informaatiotaulujen muodossa. Tähän tarpeeseen vastaa opastettu luontopolku.

### 3.1.4. Lausunnot sidosryhmiltä

Maastohaastatteluiden ja karttakyselyiden lisäksi pyydettiin mielipiteitä ulkoisilta sidosryhmiltä. Pyynikin hoidosta saatiin lausunto Pyynikin asukas yhdistys ry:ltä, Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry:ltä (nyk. Suomen Luonnonsuojeluliiton Tampereen yhdistys ry), Tampereen Hyönteistutkijain seuralta,

Gasum Oy:ltä, Pirkanmaan maakuntamuseolta sekä yksityiseltä kuntalaiselta. Lausunnoissa otettiin kantaa muun muassa alueen metsien hoitoon, kunnossapitoon ja liikenteeseen.

#### *3.1.5. Aukastilaisuus*

Avoim aukastilaisuus järjestettiin 20.3.2013 Pyynikin ammattiopistolla, jossa esiteltiin hoito- ja käyttösuunnitelman alustavaa sisältöä sekä asukaskyselyiden tuloksia. Tilaisuuteen osallistui 28 henkilöä. Tilaisuuden osanottajilta kerättiin mielipiteitä harjualueen hoidosta lomakekyselyllä. Lisäksi oli mahdollista antaa kirjallisesti ja suullisesti vapaata palautetta.

### **3.2. Taustaselvitykset ja nykytila**

Hoito- ja käyttösuunnitelmaa varten on koottu ja päivitetty tietoa luonnonsuojelualueen puustosta, eliöstä, rakenteista ja reiteistä sekä maanpinnan kulumisesta.

#### *3.2.1. Puusto*

Pyynikin luonnonsuojelualueen puusto inventoitiin 2012, ja päivitys tehtiin vuonna 2017 ja edelleen vuonna 2023. Luonnonsuojelualueen inventoitu metsäalue jakautui 63 metsikkökuvioon, jotka muodostuvat pääasiassa puustossa ja kasvillisuudessa tapahtuvan vaihtelun, hoitoehdotuksiin sekä polkujen ja teiden mukaan. Luonnonsuojelualueen metsikkökuvioiden yhteispinta-ala on noin 49 hehtaaria. Luonnonsuojelualueeseen välittömästi liittyviä metsikkökuvioita on yhdeksän ja niiden yhteispinta-ala on noin viisi hehtaaria. Inventoinnissa kerättiin tietoa muun muassa puuston määrästä, koosta ja terveydentilasta sekä ehdotus mahdollisesta hoidosta. Hoitoehdotuksissa otettiin huomioon maisema-, virkistys- ja luontoarvot.

Pyynikin harjulla on tehty maaperätutkimuksia viimeksi vuonna 1991. Tutkimuksen perusteella useissa puiden kehityksen kannalta tärkeiden ravinteiden määrissä oli tuolloin tapahtunut suotuisaa muutosta aiempiin tutkimuksiin verrattuna. Myös puuston latvukset olivat muuttuneet tuuheammiksi, mikä on ollut seurausta parantuneista kasvuolosuhteista. Tällä hetkellä vanhojen mäntyjen latvukset näyttävät elinvoimaisilta ja tuuheilta, ja myös lehtipuiden vesakoituminen on voimakasta. Voidaankin olettaa, että maaperän ravinnesuhteet ovat edelleen puuston elinvoimaisena pysymisen kannalta suotuisat. Eniten käytettyjen ulkoilureittien varsilla on havaittavissa koirien virtsan aiheuttamaa paikallista rehevöitymistä (kuva 7), mutta tarkempaa tutkimusta asiasta ei ole tehty.



**Kuva 6.** Koirien virtsan aiheuttamaa leväkasvustoa kuusen tyvellä.

### 3.2.2. Eliölajisto

Vuonna 2012 tehdyssä harvinaisten ja vähälukuisten kasvien kasvupaikkojen nykytilan tarkastuksessa todettiin kesämaitiaisen hävinneen. Alueella esiintyvistä uhanalaisluokituksiin kuuluvista lajeista neljä on luokiteltu silmällä pidettäväksi: jäkki, ahokissankäpälä, kellotalvikki ja sarjatalvikki. Näistä jäkkiä ei löytynyt alueelta etsinnästä huolimatta vuonna 2016. Sen sijaan ahokissankäpälän havaittiin esiintyvän alueella pieninä laikkuina edelleen vuonna 2016. Kellotalvikin ja sarjatalvikin todettiin esiintyvän alueella elinvoimaisina vuonna 2012. Kellotalvikilla on Pyynikillä neljä kasvupaikkaa. Vuoden 2016 tarkistuksissa kaksi esiintymää oli hyvin säilyneitä. Rosendahlin ylärinteessä kasvoi kellotalvikkia useiden neliömetrien alalla runsaasti kukkien. Toinen, näkötorin alapuolella oleva esiintymä käsitti useita kymmeniä yksilöitä kohtalaisesti kukkien. Yhtä kasvupaikkaa ei löydetty, kyseessä oli ilmeisen pienialainen esiintymä. Sarjatalvikkia havaittiin vuonna 2016 kolmen metrin pituinen nauhamainen kasvusto Yoldiameren muistomerkin lähistöllä puolukkavarvikossa. Harjun itäosan rinteessä oleva mäkikuisman kasvupaikan todettiin niin ikään olevan elinvoimainen kesällä 2016. Mustakonnanmarjaa ja lehtopalsamia kasvoi kesällä 2016 edelleen Varalan mutkan alapuolella olevassa rinnelehdossa. Mustakonnanmarjaa esiintyy hajallaan siellä täällä, mutta lehtopalsami vain yhtenä noin kahden metrin mittaisena nauhakasvustona.

Kesällä 2024 tehdyssä Pyynikin harvinaisten kasvien kasvupaikkojen nykytilan tarkistuksessa (Kosonen 2024) selvitettiin harjuhäränsilmän, hietaorvokin, kanervisaran, mäkivirvilän, kellotalvikin, kesämaitiaisen ja sarjatalvikin kasvupaikkojen sen hetkinen tilanne. Kesämaitiainen todettiin hävinneeksi. Sarjatalvikin versoja laskettiin olevan 67 kpl ja sen kasvusto on pysynyt hyvin samankaltaisena koko 2000-luvun. Kellotalvikin esiintymistä yksi oli laaja; kasvustoa 50 metrin matkalla ja kasvusto on laajentunut aiemmasta 2003 tarkastuksesta, kaksi muuta kellotalvikin esiintymää oli hyvin pieniä käsittäen vain muutaman version. Kanervisaraa ei enää löytynyt umpeenkasvaneelta aiemmalta esiintymispaikaltaan. Yksivuotisen mäkivirvilän paahteinen kasvupaikka Haulikalliolla oli muutaman kukkivan version varassa ja toiselta tunnetulta kalliojyrkänteeseen kasvupaikaltaan sitä ei löydetty. Hietaorvokikasvustoja löytyi enää vain viideltä kasvupaikalta vuoden 2003 yhdeksän kasvupaikan tarkistuksessa. Harjuhäränsilmää löydettiin neljältä kasvupaikalta aiemman viiden sijaan.

Vuonna 2016 satunnaisretkeilyillä todettiin neljä silmälläpidettävän lintulajin, sirittäjän, reviiiriä. Alueen ainoan vaateliaan lajin, mustapääkertun, reviiiri todettiin niin ikään vuonna 2016 Thermopyleen

lehdossa. Linnustosta ei ole tuoreempia varsinaisia selvityksiä, mutta viimeaikaisten havaintojen mukaan lajisto näyttää pysyneen hyvin samankaltaisena jo pitkään.

Eteläpuiston asemakaavan (nro 8581) lepakkoselvityksessä (v.2015) Pyynikin alueella havaittiin pohjanlepakoita, siippoja ja vesisiippoja sekä passiivi- että aktiivikartoituksessa. Myös harvalukuisemmasta pikkulepakosta tehtiin passiivikartoituksella yksittäisiä havaintoja. Lepakoita esiintyi selvityksen tekoai-kaan sekä ranta- että metsäisellä alueella läpi kesän (Virta & Nousiainen 2015).

Hyönteislajistosta ei ole tuoreita, merkittäviä havaintoja. Merkittävimmät hyönteishavainnot ovat 50–100 vuoden takaa.

Liito-oravaa ei aiemmin tavattu Pyynikillä, mutta nyttemmin se on löytänyt tiensä myös Pyynikille ja edelleen Eteläpuistoon asti. Kevään 2023 liito-oravakartoituksessa havainnot keskittyivät Varalantien varren vanhaan kuusikkoon ja hotelli Rosendahlin läheisyyteen (Tampereen kaupungin paikkatietojärjestelmä).

### 3.2.3. Rakenteet ja reitit

Rakenteiden ja reittien kuntoa selvitettiin erillisin maastoinventoinnein vuosina 2012–2013 ja sitä päivitettiin edelleen vuosina 2016, 2018 ja 2024. Lisäksi ne ovat alueen kunnossapidon säännöllisen tarkistuksen piirissä.

Luonnonsuojelualueeseen kiinteästi mielletävän Näkötorintien kalusteet ja muut katualueilla olevat rakenteet sisällytettiin myös inventoinnin piiriin. Koska suojelualue on jaettu katualueiden rajaamana viiteen eri lohkoon, osa rakenteista sijaitsee niin rajan tuntumassa, että ne ovat osittain luonnonsuojelualueen puolella ja osittain katualueella. Hoito- ja käyttösuunnitelman suunnitelmakartalla on Pyynikin aluetta kuitenkin tarkasteltu toiminnallisena kokonaisuutena riippumatta hallinnollisista rajoista.

Pyynikin alueen portaat ovat joko hakatuista luonnonkivistä tai kestopuusta rakennettuja. Kestopuisia portaita rakennettiin useita eri puolille Pyynikkiä 1990-luvun aikana. Tällöin myös Rosendahlin ja Näkötorin väliset kiviportaat peruskorjattiin ja niiden metallikaide uusittiin Tammerkosken Takomon kohteen tyyliin räätälöidyllä kaidetyypillä. Kaikissa muissakin kiviportaissa on metallikaiteet ja puuportaat on varustettu puukaiteilla. Lähellä Varalan urheiluopiston rajaa Pyynikintien ja Pyhäjärven rannan väliset puuportaat uusittiin talvella 2019 ja seuraava vuonna kunnostettiin Thermopyleen solan portaat. Sekä kivi- että puuportaat ovat pääosin hyvässä käyttökunnossa, joskin osa puuportaista lähenee käyttöikänsä loppua. Portaissa havaittiin jonkin verran korjaamis- ja uusimistarpeita, joista välittömät korjaustarpeet on hoidettu kunnossapidon yhteydessä. Seuraavat todennäköiset suuremmat korjaus- ja uusimistarpeet on sisällytetty tähän hoito- ja käyttösuunnitelmaan ja ne esitetään suunnitelmakartalla (Liite 1).

Ulkoilureitit ovat pääosin kivituhka- tai sorapintaisia. Näkötorin sivuitse Tahmelan suuntaan johtava entinen katualue on asfalttipintainen. Joillakin sorapintaisilla käytävillä ja poluilla todettiin tarvetta ohjata pintavesiä ja kunnostaa niitä (Liite 1).

Näkötorin edustalla oleva levähdysalue pääopastetalueineen kaipaa uusimista ja roska-astioiden koon suurentamista. Tämä liittyy koko näkötorin piha-alueen uudelleen jäsentelytarpeeseen, jonka tarkempi suunnittelu tehdään erillissuunnitelmalla.

Lähialueen koulut ja päiväkodit ovat toivoneet Pyynikin harjun luonnosta kertovia informaatiotauluja ja muista opasteita. Vuonna 2023 uusittu opastettu luontopolku vastaa tähän tarpeeseen.

Pyynikin näkötornilta noin 250 metriä länteen päin sijainnut huonokuntoinen kuntokatos vaihdettiin uuteen kuntovälinekokonaisuuteen vuonna 2017.



Pyynikillä on paikoin runsaasti penkkejä ja roska-astioita, mutta toisaalta on reittijaksoja missä näitä on vähemmän. Osa huonokuntoisista penkeistä poistetaan, kunnostetaan tai korvataan uusilla. Myös uusia penkin paikkoja esitetään (Liite 1).

Koko Pyynikin alueen valaisimet pylväineen uusittiin ja ilmajohdot vaihdettiin maakaapeleiksi vuosina 2016–2018. Uusien pylväiden tyvi on metallia ja yläosa kuultolakattua puuta. Pylväät käsiteltiin ruskean ja punaruskean sävyillä mäntymetsäiseen ympäristöön sopiviksi. Uusimisen ohella luonnonsuojelualueelle lisättiin valaistus 190 metrin matkalle Varalantien suuntaiselle, talvella latuna toimivalle, väylälle. Valaistuksen uusiminen kattoi luonnonsuojelualueella aiemmin valaistut väylät sekä lisäksi uutena Tahmelantien luoteispuolella tien suuntaisen n. 65 metrin pituisen osuuden. Kehittyneemmän valaistustekniikan ansiosta uudet pylväät on voitu asentaa entisiä harvempaan, sillä optiikka ohjaa valon väylän suuntaisesti. Uudet pylväät ovat viiden metrin korkuisia, joten niiden sijoittuminen puiden latvuksen suhteen on luontevampaa kuin vanhojen, 8–9 metriä korkeiden, pylväiden.

Maanpinnan kuluminen on Pyynikillä paikoin voimakasta ja rinteissä esiintyy eroosiota runsaan kävijämäärän takia. Polkuuntuminen ja kuluminen lisääntyi korona pandemian aiheuttaman ulkoiluinnostuksen myötä. Joitakin pahoin eroosioituneita kohtia on tarpeen kunnostaa mm. Pyhäjärven rantaviivan tuntumassa sekä katujen ja portaiden reunoilla. Muutamin paikoin katujen risteysalueilla ja liittymien reunoilla on tarpeen estää maastopysäköinnin mahdollisuus. Nämä toimenpiteet on merkitty suunnitelmapakartalle (Liite 1).

## 4. HOIDON TAVOITTEET

Pyynikin luonnonsuojelualueen hoidon tavoitteita ohjaavat suojelualueen rauhoitusmääräykset. Tavoitteet on koostettu alueen maisema-, virkistys- ja luontoarvoista sekä alueen käyttäjien ja muiden sidosryhmien mielipiteistä. Luonnonsuojelualueen hoidolla ylläpidetään tamperelaisille erityisen tärkeän Pyynikin luontoarvoja ja samalla mahdollistetaan alueen virkistyskäyttö.

### 4.1. Luonnonhoito

Pyynikin harjumetsässä luonnonhoidon päätavoitteena on vanhojen männiköiden vaaliminen, männiköiden jatkuvuuden turvaaminen ja maisemallisesti arvokkaan harjumetsän säilyttäminen ehyenä kokonaisuutena. Männyn luontaisen uudistumisen edellytysten parantaminen on Pyynikillä tärkeää, jotta harju säilyy mäntyvaltaisena pitkällä aikavälillä. Luonnontilaisen harjumännikön uudistumismekanismeja ovat eri voimakkuuksilla ja tiheyksillä esiintyvät metsäpalot sekä hyönteis- ja myrskytuhot. Nämä luonnonhäiriöt lisäävät valoisuutta ja myös paljastavat kivennäismaata, mikä edistää männyn taimien syntymistä ja kehittymistä.

Pyynikillä luonnonhäiriöiden vähäisyyden takia männyn luontainen uudistuminen on heikkoa, ja suurten puiden varjossa kasvavat männyntaimet kärsivät valon puutteesta. Luonnonhoidon tavoitteena on edistää männyn uudistumista poistamalla tarkoin valikoidusti kookkaita mäntyjä, jotta taimettuminen ja taimien kasvuedellytykset paranevat. Luontaista uudistumista ja männyn taimien kehitystä turvataan myös pienpuuston hoidolla, jonka tarkoituksena on taimien elinvoimaisuuden vaaliminen. Mänty on valokasvi, joka isomman puuston alla häviää kilpailussa varjossa viihtyvälle kuuselle. Siksi myös kuusettumisen hillitseminen mäntyvaltaisilla alueilla on tärkeää männiköiden jatkuvuuden turvaamisessa.



**Kuva 7.** Männyn taimikolle tehtiin kasvutilaa pienaukkohakkuin vuonna 2004 poistamalla suuria mäntyjä taimiryhmien päältä.

Pyynikin harjulla kasvaa useita 1900- ja 2000-lukujen eri vuosikymmenillä kasvuun lähteneitä nuoria ja varttuneita männiköitä. Metsiköt eivät ole kehittyneet luonnontilaisina vaan niiden tasaikäinen rakenne on seurausta ihmisen vaikutuksesta ja harjun pitkään jatkuneesta virkistyskäytöstä. Hoidon tavoitteena on luonnonmukaistaa ja monipuolistaa harjumetsien puustorakennetta, mikä lisää luonnon

monimuotoisuutta ja myös maiseman vaihtelua. Välttämällä myös ylläpidetään puuston elinvoimaisuutta. Tavoitteena on lisätä ja vaalia metsien tärkeitä rakennepiirteitä kuten lahoppuustoa, puustorakenteen vaihtelua ja sekapuustoisuutta. Monipuolinen rakenne parantaa myös harjumetsän ilmastokestävyyttä kuivuus-, hyönteis- ja myrskytuhojen varalta.

Harjualueella on arvokkaita kasvillisuusesiintymiä kuten harju- sekä keto- ja kalliokasvillisuutta, joiden elinvoimaisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota hoitotoimenpiteissä. Harjujen paahdelajit ovat harvinaistuneita ja useat niistä ovat uhanalaisia. Harjujen paahdeympäristöt ovat jyrkillä harjurinteillä ja hiekkaisilla kankailla sijaitsevia kasvillisuudeltaan ja hyönteislajistoltaan monimuotoisia pienialaisia kohteita. Pyynikillä puusto varjostaa laajasti etelään suuntautuvia, potentiaalisia paahderinteitä. Tavoitteena on laajentaa ja ylläpitää paahdeympäristöjä varjostavaa puustoa poistamalla. Lisäksi näillä pienialaisilla paahdealueilla edistetään paahdelajien leviämistä paljastamalla varovaisesti kivennäismaata.

Osa luonnonsuojelualueesta jätetään kehittymään luonnontilassa. Nämä luonnontilaisen kaltaiset tai sellaiseksi kehittyvät alueet ovat pääasiassa kallio- ja lehtoalueita. Luonnontilassa kehittyvillä alueilla tehdään vain turvallisuuden näkökulmasta tarpeellisia puiden kaatoja ja reittien ja näkymien ylläpidon edellyttämiä raivauksia. Rehevillä alueilla ei ole havaittavissa kuusettumista, joten tällä hetkellä lehtoalueet eivät vaadi niiden ominaispiirteitä säilyttäviä hoitotoimenpiteitä.

Tavoitteena on tukea luonnonhoidolla myös virkistyskäytön edellytyksiä rauhoitusmääräysten antamisissa puitteissa. Kulttuurihistoriallisesti merkittävien harjulta avautuvien näkymien ja muiden valittujen näkymien ylläpitäminen ja avartaminen sekä maiseman ylläpitäminen harjumetsälle tyypillisen avoimen vaativat aktiivisia hoitotoimia kuten vesakoiden raivauksia metsän kasvaessa ja muuttuessa kaiken aikaa. Luonnonhoidon tavoitteena on avartaa ja ylläpitää näkymiä sekä ylläpitää harjumaisemaa poistamalla pienpuustoa ja runkopuustoa näkymien edestä. Hoitotoimien lähtökohtana on myös virkistyskäytön turvallisuuden varmistaminen mm. kaatamalla männynkäävän pahiten lahottamia mäntyjä reittien varsilla, hoitamalla reittien varsia raivauksin ja poistamalla valaisinten eteen kasvavaa puustoa. Hoidon lähtökohtana rakennusten ja muiden rakennelmien läheisyydessä on vahinkojen torjuminen kaatamalla kaatumisriskin omaavat puut.

Luonnonhoidon toimenpidekartta Liite 3. ja Luonnonhoidon työseloste Liite 4.

## 4.2. Luonnonhoidon vyöhykkeet

Harjualueen metsät vaihtelevat mäntyjä humisevista tasaisemmista harjun lakialueista etelään suuntaaviin lämpimiin harjurinteisiin, sulkeutuneeseen kuusikoon, reheviin lehtipuuvaltaisiin lehtoihin ja puuttoon kallioalueisiin. Myös virkistyskäytössä ja sen intensiteetissä on vaihtelua ja kulttuurihistoria korostuu merkittävimmin tietyissä harjun osissa. Harjumetsä on jaettu kahdeksaan luonnonhoidon vyöhykkeeseen, jotta eri alueiden ominaispiirteet tulevat paremmin huomioiduksi tavoitteissa ja toimenpiteissä.

Luonnonhoidon vyöhykkeiden rajaamisessa lähtökohtana oli alueen ominaispiirteet, luontoarvot ja käyttö, joiden perusteella jokaiselle vyöhykkeelle on tunnistettu hoidon päätavoitteita. Vyöhykejaon tarkoituksena on myös viestiä asukkaille ja harjun käyttäjille eri harjun osien luonnon ja sen hoidon painotuksista. Vyöhykkeiden päätavoitteiden pohjalta on laadittu yksityiskohtaiset ehdotukset luonnonhoidosta ja monimuotoisuuden lisäämisestä.

Vyöhykkeisiin sisältyvät Pyynikin luonnonsuojelualueen metsien lisäksi suojelualueeseen kytkeytyvät asemakaavan mukaiset luonnonsuojelualueet, metsäiset lähivirkistysalueet ja luonnonmukaiset puistot. Puustoiset alueet, joissa ei ole metsäkasvillisuutta on rajattu pois.

Luonnonhoidon vyöhykkeet on esitetty kartalla (Liite 2.).

Vyöhykkeiden suunnittelussa hyödynnettiin Villi Vyöhyke ry:n julkaisua ”Pyynikinharju - Metsien ja luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2017–2027” vuodelta 2016.

Luonnonhoidon vyöhykkeet ovat

- 1) Kulttuurihistorian ja maiseman vyöhyke
- 2) Erirakenteisen ja uudistuvan männikön vyöhyke
- 3) Kuusivyöhyke
- 4) Kalliovyöhyke
- 5) Lehtovyöhyke
- 6) Ranta- ja maisemavyöhyke
- 7) Lämpimän etelärinteen vyöhyke
- 8) Pohjoisrinteen vyöhyke

## **1. Kulttuurihistorian ja maiseman vyöhyke**

Kulttuurihistorian ja maiseman vyöhyke koostuu kahdesta osasta. Toinen osa levittäytyy Lemlinin näköalasektorilta Pyynikin näkötornin ja Thermopyleen laululavan ja sen kentän ympärille. Toinen osa käsittää Lauri Viidan muistomerkin ympäristöön, jonka alapuolella aukeaa paahteinen rinne jo puretun Tahmelan hyppyrin Hopan sijaintipaikalla. Vilkaan virkistyskäytön vuoksi maapohja on paikoin laajalti kulunutta, etenkin näkötornilta lounaaseen sijaitsevan Thermopyleen kentän ympärillä. Puusto on pääasiassa vanhan männikön hallitsemia. Vyöhykkeellä on myös pienialaisia nuoremman puuston metsiköitä.

Vyöhykkeen itäpäässä avautuu Lemlinin näköalasektori, jolla on sekä kulttuurihistoriallista arvoa että merkitystä paahderinteenä. Näköalasektoria avattiin 2000-luvun alussa poistamalla rinteen yläosasta suuri osa puustosta ja perkaamalla alarinteen nuorta puustoa. Näköalasektori on jälleen kasvamassa umpeen. Sektorin avaamisella ennallistetaan kulttuurihistoriallinen kohde ja tuetaan Pyynikinharjun roolia matkailunähtävyytenä. Sektorin avaamisella lisätään myös luonnonsuojelualueen monimuotoisuutta, sillä avoin yläosa tarjoaa alkuperäisille harjulaeille lämpimän, paahtaisen elinympäristön.

Kulttuurihistorian ja maiseman vyöhykkeellä tehtävän luonnonhoidon päätavoitteena on vaikuttavan lähi- ja kaukomaiseman ylläpitäminen. Reittien varrella pienpuustoa hoidetaan niin, että vanhojen mäntyjen pilaristo pääsee esille ja lähimaiseman yleisilme on laadukas ja elämyksellinen.

Pyynikin näkötornin kahvion luota lounaaseen aukeava järvimaisema Pyhäjärvelle on tällä hetkellä käytännössä kasvanut umpeen. Poistamalla yksittäisiä puita harjun laen klassinen kaukomaisema avautuu paremmin näkyviin. Myös Lauri Viidan muistomerkin ja sen läheisen pysäköintialueen kohdalla on tavoitteena avata maisemaa Pyhäjärven suuntaan yksittäisiä puita poistamalla. Lauri Viidan muistomerkin eteläpuolisessa rinteessä, luonnonsuojelualueen ulkopuolella tuetaan samalla paahtaisen harjuelinympäristön kehittymistä poistamalla varjostavaa puustoa.

## **2. Erirakenteisen ja uudistuvan männikön vyöhyke**

Erirakenteisen ja uudistuvan männikön vyöhyke sijoittuu Näkötornin länsipuolelle ja pieneltä osin näkötornin eteläpuoliseen rinteeseen. Vyöhykkeen metsät koostuvat eri-ikäisistä nuoremmista ja varttuneista mäntyvaltaisista metsiköistä, jotka ovat syntyneet eri vuosikymmeninä aina 1970-luvun lopulta lähtien toteutettujen uudistamistoimenpiteiden tuloksena. Näihin nuorempiin metsiköihin on säästetty tasaisesti vanhoja mäntyjä. Nuorten metsien ympärillä on vanhan männikön alueita. Osalla aluetta vanhojen mäntyjen alla kasvaa paikoin tuuheana alikasvoksena kuusta. Vyöhykkeellä on runsaasti polkuja ja tunnelma metsän sisällä on monin paikoin rauhallinen. Paikoin maapohja on kulunutta.

Vyöhykkeen luonnonhoidon päätavoitteena on luonnonmukaistaa puustorakennetta, edistää männyn luontaista uudistumista varovaisilla, maisemaan sovitettulla kookkaiden mäntyjen poistolla sekä tukea

nuorempien männiköiden varttumista ja elinvoimaisuutta väljentämällä puustoa. Samalla saadaan kehittymään tila- ja kokorakenteeltaan luonnonmukaisempi puustorakenne. Luonnonhoidolla myös lisätään kenttäkerroksen valoisuutta, vähennetään kuusen osuutta ja tuetaan männyntaimien kasvua.

Vyöhykkeen länsiosassa tehdään isojen mäntyjen poiminta, jossa nuoren puuston reunasta poistetaan vanhoja mäntyjä. Tällä toimenpiteellä laajennetaan 2000-luvun alussa tehdyn männyn luontaisen uudistumisen aluetta, jolle on syntynyt siemenpuista männyntaimikko. Suurten mäntyjen poiminnan yhteydessä jo aiemmin siemenpuiden alle syntyneiden taimien elinvoimaisuutta ylläpidetään. Siten hyvin onnistuneen taimikon kehitys säilyy edelleen hyvänä, puuston elinvoimaisuus säilyy ja eivätkä latvukset supistu kuten liian tiheässä kasvaessaan.

Nuoria kuusia poistetaan vyöhykkeen eri osissa, jotta vähennetään kilpailua kasvuresursseista vanhojen mäntyjen sekä männyn ja lehtipuiden taimien hyväksi. Nuoria kuusia jätetään edelleen kasvamaan, jotta metsän läpinäkyvyys ei lisäänty liikaa ja rauhallisen metsän tuntu säilyy.

### 3. Kuusimetsän vyöhyke

Kuusimetsän vyöhyke sijaitsee luonnonsuojelualueen läntisessä päässä ja rajautuu pohjoisessa Tahmelankatuun ja asfaltoituun reittiin sekä etelässä kallioalueeseen. Kuusimetsän vyöhykkeellä metsämaisema on sulkeutunut ja varjainen. Alueen länsipäässä on kostea korpinotko ja sieltä kuusikko vaihtuu vähitellen nousten kallioselänteiden mäntyvaltaiseksi metsäksi. Kohti Tahmelan kenttää ojentuvassa kärkeä on maisemaa elävöittävää nuorta koivikkoa kuusialikasvoksineen, joka muuttuu vanhaksi mäntykuusimetsäksi. Päälystettyyn reittiin rajoittuva osa on kuusettumassa vanhojen mäntyjen alle. Pääulkolureitti kulkee vyöhykkeen halki. Vyöhykkeellä risteilee varvikon lomassa pieniä tallattuja polkuja.

Vyöhykkeen kuuset ovat iäkkäitä ja niiden kunto on alkanut heikentyä etenkin pääreitillä eteläpuolella. Muutamia pystyyn kuolleita kuusia on jo kaatunut ja ne on jätetty lahoamaan maastoon muodostamaan arvokasta maalahopuuta, jota Pyyinikillä on ollut tähän asti niukasti. Kuusimetsän vyöhykkeellä luonnonhoidon tavoitteena on huolehtia liikkujien ja reittien turvallisuudesta. Vyöhykkeen nuorien puustojen hoidossa tavoitteena on puustorakenteen monipuolistaminen. Vyöhykkeellä sallitaan kuusettuminen suosien kuitenkin lehtipuustoa.

Muutoin vyöhykkeellä kasvavan kuusikon annetaan kehittyä luontaisesti. Kaadetuista ja luontaisesti kuolevista kuusista metsikön sisällä muodostuu vähitellen monimuotoisuusarvoja lisäävä lahoppukeskittymä. Puusto vaihtuu ajan myötä kerroksellisemmaksi, kun kaatuneiden kuusten tilalle nousee ensin lehtipuuvesakkoa ja myöhemmin kuusentaimia.

### 4. Kalliovyöhyke

Pyyinikin luonnonsuojelualueen lounaisosa muodostaa kalliovyöhykkeen, jossa sorainen harju muuttuu vaihtelevan metsäiseksi, osin jopa täysin avoimeksi kallioselänteeksi. Kalliokumpareet ja solat vuorottelevat vaihtelevassa, paikoin vaikeakulkuisessa maastossa. Kallioiden väliin kerääntyy vesilammikkoja ja sammaleen peittämiä kosteampia painanteita. Vyöhykkeen lounaiskärki Varalan urheilupuiston tuntumassa putoaa jyrkänteenä alas kohti Pyhäjärveä.

Kalliovyöhykkeen halki kulkee pääulkolureitti ja siellä risteilee pieniä polkuja. Kalliovyöhykkeellä on Pyyinikille tyypillisesti sekä luonto- että maisema-arvoja. Pääulkolureitti sivuaa suosittua näköalapaikkaa, jonka ympäristö on varsin kulunutta. Kalliolla kasvaa paikoin myös arvokasta keto- ja kalliokasvilajistoa. Vilkaan reitin vastakohtana kalliovyöhykkeellä on myös paljon vaikeapääsyisiä notkelmia ja luonnontilaisen kaltaisen puuston muodostamia tiheiköitä.

Vyöhykkeen luonnonhoito kohdistuu pääreitillä varteen, jossa hoidolla huolehditaan turvallisuudesta ja maisemasta. Näköalapaikan läheisyydestä poistetaan tarvittaessa vesakkoa, jotta siellä viihtyvä



ketokasvillisuus pääsee vahvistumaan ja leviämään. Muualla alueen puusto saa kehittyä edelleen luonnontilaistuen sen pienipiirteisen rakenteellisen vaihtelun lisääntyessä.

## 5. Lehtovyöhyke

Rehevä lehtoalue muodostaa täysin omanlaisen alueensa kallioiden sylissä. Lehtovyöhyke sijaitsee Pyynikin luonnonsuojelualueen eteläreunalla kallioseinämien alla. Vyöhykkeeseen kuuluu myös Varalan urheiluopiston vieressä Pyhäjärven rannassa sijaitseva jyrkkä ranta-alue. Vyöhyke toimii läpikulkureittinä kaupungin keskustan ja Tahmelan kaupunginosan välillä. Lähellä hotelli Rosendahlia on aikanaan sijainnut taimitarha. Kookkaiden mäntyjen joukossa kasvaa runsaasti tuomea, haapaa, vaahteraa ja koi-vua. Kenttäkerroksessa kasvaa kalliokumpareiden välissä vihreää lehtokasvillisuutta ja pensaita. Vyöhykkeen yleisilme on peitteinen ja luonnontilaisen kaltainen. Thermopyleen sola nousee lehdon vastakohtana mahtavien kallioselänteiden välistä ylös karummalle kalliovyöhykkeelle.

Vyöhykkeen luonnonhoito kohdistuu ulkoilureittien varsille, jossa huolehditaan reitillä liikkujien turvallisuudesta poistamalla riskipuita ja väylälle kaartuvaa lehtipuustoa. Vanhoissa männynissä on männynkääpää. Muutamat kookkaista haavoista ja raidoista ovat kunnoltaan heikentyneitä, ne ovat kolhiutuneet ja saaneet lahovauriota reittien varsilla. Vyöhykkeellä esiintyy muuta harjualuetta enemmän puutarhakar-kulaisia ja haitallisia vieraslajeja. Thermopyleen solan portaille vievän reitin varrella on kasvanut runsaasti viitapihlaja-angervoa. Vieraslajien poisto on rehevän lehdon vyöhykkeellä tärkeää, jotta alueella jo kasvavat vieraslajit eivät pääse leviämään ravinteisella kasvualustalla.

## 6. Ranta- ja maisemavyöhyke

Ranta- ja maisemavyöhyke sijaitsee Pyynikin luonnonsuojelualueen kaakkoisosassa. Vyöhykkeellä vanha harjumännikkö vaihtuu nuorten metsiköiden kautta rehevämmäksi ranta-alueeksi ja vyöhykkeen itäpäässä luonnonsuojelualue vaihtuu niitty pohjaiseksi, puoliavoimeksi alueeksi. Vyöhykkeellä kasvaa 1900- ja 2000-lukujen eri vuosikymmeninä alkunsa saaneita nuoria männiköitä. Pyynikin kesäteatteriin ja rantapuiston nurmikoihin rajautuvassa notkelmassa on rehevää lehtoa. Rannassa vedenrajassa kasvaa rivissä muun muassa hieskoivuja ja tervaleppiä.

Rantaan laskeutuvien puisten portaiden ympärillä kasvaa muuta harjualuetta runsaammin vieraslajeja ja puutarhalajeja mm. kanukkaa, viitapihlaja-angervoa ja lumimarjaa. Reittien varsilla on paikoin huono-kuntoisia lehtipuita. Piispantalon alapuolisessa rinteessä on paljon männynkäävän vaivaamia vanhoja mäntyjä. Ranta- ja maisemavyöhykkeellä on erittäin vilkasta virkistyskäyttöä. Sen halki kuljetaan esimerkiksi Pyynikin kesäteatteriin ja Pyynikin uimarannalle. Rantaviivaa seurailee hyvin käytetty polku.

Ranta- ja maisemavyöhykkeen luonnonhoidon tavoitteena on ylläpitää maisema-arvoja reittien varsilla, luonnonmukaistaa puustorakennetta, edistää männyn uudistumista sekä tukea nuorempien männiköiden varttumista ja elinvoimaisuutta väljentämällä puustoa. Männyn uudistumista edistetään tekemällä latvusaukkoja poistaen muutaman vanhan männyn ryhmiä Pyynikintien alapuolella aukeavasta rinteestä, nuoren ja vanhan männikön rajalta. Tärkeää on myös vieraslajien poistaminen ja niiden leviämisen estäminen.

## 7. Lämpimän etelärinteen vyöhyke

Harjun etelärinne aukeaa nimensä mukaisesti Näkötorntieltä etelään kohti Pyynikintietä ja Pyhäjärven rantavyöhykettä. Alueella yhdistyvät merkittävät maisema- ja virkistysarvot sekä luontoarvot. Pyynikin etelärinteen luonnonhoidon tavoitteena on lisätä pienialaisesti paahteisia ja aurinkoisia laikkuja sekä edistää männyn luontaista uudistumista. Rinteen yläosassa, vyöhykkeen keskivaiheilla on pienialaisia latvusaukkoja, joiden avoimuutta lisäämällä voidaan tukea jäljellä olevia harjuille tyypillisten paahdelajien esiintymistä.

Hoidon päätavoitteena on pienialaisten paahdealueiden laajentaminen ja männyn luontaisen uudistumisen tukeminen. Paahdelaikkujen luonnonhoitona rinteestä kaadetaan yksittäisiä kookkaita mäntyjä ja nuorempaa puustoa, jotka varjostavat rinteiden yläosaa.

Vyöhykkeen eteläosassa kasvaa paikoin luontaisesti syntyneitä männyntaimiryhmiä. Niiden elinvoimaa tuetaan luonnonhoidon toimenpiteillä. Näille tulevaisuuden männylle tehdään kasvutilaa poimimalla vyöhykkeen eteläreunasta, Pyynikintien tuntumasta vanhoja mäntyjä. Poistettavat männyt valitaan huolellisesti kunnan ja sijainnin mukaan.

## 8. Pohjoisrinteen vyöhyke

Pohjoisrinteen vyöhyke alkaa idässä Näkötorintien varresta jatkuen tien ja näkötorin kaupungin puoleisella rinteellä. Vyöhykkeeseen kuuluu myös luonnonsuojelualueen ulkopuolella sijaitsevat männiköt Tahmelantien ja Pispalanharjun pohjoispuolella. Suojelualueella vyöhykkeen halki kulkee virallisten ulkoilureittien lisäksi paljon pienempiä polkuja ja paikoin maapohja on kulunut. Näkötorin vevän Näkötorintien katualueen reunaan on tallautunut tien suuntainen polku.

Pohjoisrinteen vanhan männikön alla kasvaa paikon tiheässä lehtipuustoa kuten pihlajaa ja vaahteraa. Pohjoisrinteen yleisilmettä vallitsevat mäntyjen alle kohonneet puumaiset pihlajat lähestyttäessä näkötorin Ammattikoulunkadulta nousevia portaita. Pihlajavesakosta on saatu määrätietoisella hoidolla kehitettyä kaunis puustokerros männikön alle. Kukkivat ja marjovat pihlajat tukevat monimuotoisuutta ja ovat tärkeitä ravintokasveja linnuille ja pölyttäjäille. Tahmelantien ja Ammattikoulunkadun varressa kasvava vaahtera-alikasvos on paikon tiheää.

Pohjoisrinteen luonnonhoidon päätavoitteena on turvallisuuden ja lähimaiseman harjumaisten yleisilmeen kohentaminen hoitamalla alemmaa puustokerrosta pääasiassa pihlaja- ja vaahteravesakkoa poistamalla. Näkötorin piha-alueen läheisyydessä hillitään pusikoitumista ja lähimaiseman umpeenkasvua. Tahmelantien ja Ammattikoulunkadun varressa hoidetaan vaahtera-alikasvosta siten, että yksittäisiä puita jätetään varttumaan isommiksi puiksi.

Vyöhykkeen itäpäässä kasvavan nuoren männikön puustolle tehdään kasvutilaa väljentämällä tiheimpiä ryhmiä, jotta puiden elinvoimaisuus säilyy ja ne kehittyvät aikanaan komeiksi petäjäiksi. Samalla ohjataan myös puustorakenteen kehittymistä luonnonmukaisemmaksi.

## 4.3. Eliölajisto

Harjualueen hoidossa on tavoitteena myös ylläpitää alueella esiintyvän arvokkaan ja vähälukuisen kasvillisuuden elinympäristöjä. Keskeistä harjukasvillisuuden säilyttämisessä on, ettei missään vaiheessa synny niin tiheitä taimikkoja tai heinikoita, että erikoisempi kasvilajisto tukahtuu lajien väliseen kilpailuun. Maanpinnan kulumisen aiheuttamat haitat on minimoitava arvokkaan lajiston säilymiseksi. Toisaalta maanpinnan kulumisen voi luoda uusi kilpailuttomia kasvupaikkoja esimerkiksi yksivuotiselle keto- ja kalliokasvillisuudelle. Hoitotoimenpiteitä suoritettaessa kiinnitetään erityistä huomiota arvokkaiden kasvillisuusesiintymien säilymiseen elinvoimaisina. Erityisen tärkeitä ovat harvinaisimpien lajien, silmällä pidettävien sarjatalvikin, kellotalvikin, jäkin, ja ahokissankäpälän sekä muiden harvinaisten lajien, kuten kaljukallioisen, mäkikuisman ja kalliokasvillisuuden elinolojen säilyttäminen.

Pyynikin alueella on lepakoiden päiväpiiloiksi soveltuvia puita ja rakennuksia. Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IVa mukaisia tiukasti suojeltavia lajeja ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Puuston poisto saattaa lisätä tuulisuutta ja valoisuutta, mikä heikentää lepakoiden saalistusta ja liikkumista. Lisäksi valaistusta tulee välttää aikana, jolloin lepakot ovat aktiivisimmillaan eli kesä-elokuussa (Virta & Nousiainen 2015). Pyynikille suunnitellut metsänhoitotoimenpiteet eivät vaikuta merkittävästi lepakoiden elinolosuhteisiin.

Pyynikin valaistus on osa kaupungin katuvalaistusverkostoa, joten valojen syttyminen ja sammuminen tapahtuu katuverkoston valaistussäätöjen mukaisesti.

Liito-oravan löydettyä tiensä myös Pyynikille pyritään lajille soveltuvat elinympäristöt säilyttämään puu-lajistoltaan soveliaina edelleen.

#### 4.4. Kalusteet, rakenteet ja reitit

Luonnonsuojelualueella käytävien varrella vanhimmat penkit ovat yli 15 vuotta sitten asennettuja. Penkkien ja roska-astioiden määrä ja sijoittelu on kunnossapidon havaintojen ja yleisöpyyntöjen perusteella vakiintunut. Niitä on uusittu ja uusitaan sitä mukaa, kun ne vaativat kunnostusta. Merkittävää lisäystarvetta ei ole, mutta yksittäisiä penkkien lisäyksiä on suunnitelmakartalla (Liite 1).

Näkötornin edustalla sijaitsevan levähdysalueen rakenteet on tarkoitus uudistaa. Niiden uusiminen liittyy laajemmin koko näkötornin piha-alueen uudelleen järjestelytarpeeseen, joten kohteesta laaditaan tarkempi erillissuunnitelma. Näkötornin piha-alueen roska-astioiden tyhjennykseen on suuren käyttäjämäärän vuoksi kiinnitettävä jatkuvasti erityistä huomiota. Alueelle tuodaan ylimääräisiä suuria roska-astioita toukokuussa koululaisten luokkaretkien aikaan ja ne jätetään paikalle kesäkaudeksi.

Vanhan laululavan takaosan betonimuurin päällä oleva metallinen putkikaide on ruostunut. Sen kuntoa seurataan ja uusimiseen ryhdytään tarvittaessa. Samalla arvioidaan laululavan rakenteiden muu kunnostustarve turvallisuuden sekä kulttuurihistorian näkökulmasta. Kohteesta laaditaan tarvittaessa erillissuunnitelma, joka hyväksytetään ELY-keskuksessa. Kohteeseen sijoitetaan infotaulu, jossa kerrotaan muun muassa laululavan historiasta.

Kaikki kalusteet, rakenteet ja laitteet pidetään siisteinä ja hyvässä käyttökunnossa. Rikkoutuneet korjataan tai poistetaan ja töhrityt pestään tai tarvittaessa pintakäsitellään uudelleen.

Portaiden ja kaiteiden kuntoa seurataan ja uusitaan tarvittaessa. Jalankulkureitit ja portaat pidetään hyvässä käyttökunnossa. Niitä ei pääsääntöisesti pidetä talvella kunnossa, mutta tarvittaessa ne voidaan ottaa sen piiriin. Luonnonsuojelualueen valaistut jalankulun ja pyöräliikenteen reitit ja huoltotiet ovat osin talvikunnossapidon piirissä. Latureittiä ylläpidetään talvikaudella koneellisesti.

Toimenpiteet on esitetty kartalla (Liite 1).

#### 4.5. Maanpinnan hoito

Maanpinnan hoitotoimia tehtiin aktiivisesti 1990-luvulla noin kymmenen vuoden ajan hoito- ja käyttösuunnitelman toteutusosan (puisto-osasto 1992) mukaisesti. Tuolloin tehdyt kuluneiden maanpintojen (kuva 9) kattamiset kuorihumusseoksin, sekä eroosioituneiden alueiden täytöt onnistuivat pääosin. Monissa kohdissa toimenpiteillä ei kuitenkaan ollut toivottua vaikutusta, koska ohjeistusta kuluneiden alueiden liikkumisen rajoittamisesta ei noudatettu.

Uudelle hoito- ja käyttösuunnitelmakaudelle ei ole suunniteltu merkittäviä kuluneen maanpinnan kunnostustoimenpiteitä, koska kuluneet alueet eivät ole merkittävästi lisääntyneet ja paikoin kuluneet alueet ovat saaneet luontaisesti uutta kasvipeitettä (pääasiassa heinäkasveja) kulutuksen vähentyessä. Merkittäviä uusia laajoja eroosioituneita kohteita ei ole ilmaantunut, joskin polkuuntuminen on selkeästi lisääntynyt koronapandemian aiheuttaman ulkoilijoiden lisääntymisen vuoksi. Pyynikillä on edelleen kuluneita alueita, joissa ei ole varpu- tai heinäkasvillisuutta maanpinnan peitteenä, mutta näiden alueiden kunnostusta ei ole tässä vaiheessa katsottu tarpeelliseksi, koska kunnostustoimien onnistumisesta ja pysyvyydestä ei ole takeita jatkuvasti runsaan käyttöpaineen alaisilla alueilla.

Pienialaisia maanpinnan kunnostuksia ja eroosiokorjauksia tarvitsevia kohteita on merkitty liitteen 1 kartalle ja niitä voidaan tehdä tarvittaessa myös polkukunnostusten lähialueilla.

Tiivistysrakentaminen Tampereen keskustassa saattaa lisätä Pyynikin virkistyskäyttöä ja sitä kautta maanpinnan kulumista. Tätä pyritään ehkäisemään lisäämällä opastusta. Maanpinnan kulumista ja eroosiota seurataan ja tarvittaessa kunnostetaan pahiten kuluneita alueita. Eroosiokorjauksia tehdään vain puhtaalla kivennäismaalla, soralla tai hiekalla, ei kuitenkaan kalliomurskeella. Alueelle ei saa tuoda maa-aineksia, joiden mukana Pyynikille voisi kulkeutua muualta siemeniä tai elinvoimaisia juurenpaloja.

Suojelualueen kulumista ja eroosiota seurataan säännöllisesti ja mikäli laajempaa kunnostustarvetta ilmenee, laaditaan erillissuunnitelma, joka hyväksytetään ELY-keskuksessa.

Toisaalta kehitettävien paahdealueiden rinteissä maanpinnan liian rehevää heinäkasvillisuutta on rajoitettava, mitä voidaan tehdä mm. mekaanisesti kivennäismaata paljastamalla. Tällöin heinäkasvien kilpailulle herkillä paahdelajeilla on paremmat mahdollisuudet lisääntyä ja levitä. Alueilta, joilta kivennäismaata paljastetaan, tehdään kuitenkin ensin ajantasainen kasvillisuusselvitys, jotta arvokkaat lajit voidaan ottaa toimenpiteissä huomioon.



**Kuva 8.** Maanpinta on paikoin kulunutta ja varpukasvillisuus hävinnyt.

## 5. TOIMENPITEET VUOSILLE 2025-35

### 5.1. Luonnonhoito

Luonnonhoidon kahdeksan vyöhykettä on jaettu puuston ja maapohjan perusteella pienempiin metsikkökuvioihin. Metsikkökuvioinnissa on mukana luonnonsuojelualueen lisäksi myös asemakaavan metsäiset alueet, joilla luonnonhoito toteutetaan tämän hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti.

Metsikkökuvioille on laadittu ehdotukset luonnonhoidon toimenpiteiksi, jotka on esitetty luonnonhoidon toimenpidekartalla liitteessä 3 ja selosteessa liitteessä 4. Toimenpiteet on esitetty kartalla kuviokohtaisesti ja pistemäisesti. Näkymien hoitokohteet on kuvattu kartalla ohjeellisena näkymänä, jota on tarkoitettu ylläpitää. Osa ehdotetuista toimenpiteistä kohdistuu vain osalle metsikkökuviota kuten ulkoilureitin varteen. Koko kuviolle osoitetuissa toimenpiteissä jätetään myös alueita hoidon ulkopuolelle lukuun ottamatta hyvin pieniä metsikkökuvioita.

Pyynikin harjumetsiin on ehdotettu hoito- ja käyttösuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden toteuttamiseksi seuraavia toimenpiteitä: männyn luontaisen uudistamisen tukeminen, eri-ikäisten metsiköiden väljennykset, paahderinteiden hoito ja pienpuuston hoito kuten nuoren puuston hoito sekä harjumaisen näkymien ja reittien varsien hoito. Luonnonhoidon eri toimenpiteissä monimuotoisuutta lisäävinä toimenpiteitä on esitetty mm. puustorakenteen kehittämistä luonnonmukaisemmaksi, sekapuustoisuuden ja lahoppuuston lisäämistä. Luonnonhoidon töissä jätetään säästöpuuryhmiä sekä tiheikköjä, jotka ylläpitävät vaihtelevaa metsämaisemaa ja tukevat luonnon monimuotoisuutta.

#### 5.1.1. Luontaisen uudistamisen tukeminen

Männyn luontaiseen uudistumiseen tähtäävissä hoitotoimissa poistetaan männyntaimien päältä kookkaita mäntyjä siten, että taimet saavat kasvutilaa ja valoa. Samalla parannetaan uusien taimien syntymisen mahdollisuutta. Uudistamistoimet ovat pienialaisia ja kohdistuvat tarkoin valituille alueille, joilla on valmiina luontaista männyntaimikkoa. Toimenpiteitä tehdään yhdellä n. 0,3 hehtaarin laajuuisella metsikkökuvioilla Pispalanharju nimisen kadun ja Tahmelantien välisellä alueella, jossa laajennetaan 20–40 vuotta sitten kasvuun lähteneitä nuoria mäntymetsiköitä. Kapeanomainen alue on myös toimenpiteen jälkeen puustoinen, kasvamaan jää yksittäisiä vanhoja mäntyjä ja mäntyryhmiä sekä männyn ja muiden puiden taimia. Alueelle kaadetaan 3–5 kpl kookkaita mäntyjä maapuiksi juurineen kaivurilla, jolloin harjulle saadaan lisättyä suunnitellusti luontaisen kaltaista maalahopuuta.

Männyn uudistumista edistäviä toimenpiteitä tehdään lisäksi kuudella pienialaisella kohteella, joissa poistetaan yksittäisiä kookkaita mäntyjä ja muutaman männyn ryhmiä sekä muuta nuorempaa puustoa. Kohteet on esitetty toimenpidekartalla pistemäisinä. Yhteensä uudistumista tukevissa toimenpiteissä poistetaan 70-90 kpl vanhoja mäntyjä. Kaadettavat männyt merkitään ennen toteutusta. Männyn luontaista uudistumista tuetaan lisäksi pienpuuston hoidolla, joka on kuvattu myöhemmin tässä luvussa.

#### 5.1.2. Metsiköiden väljennykset

Väljennyksiä tehdään nuorissa ja varttuneissa metsiköissä yhteensä 8,2 hehtaarin alalla. Hoitokohteet ovat pääosin 1970- ja 1980-luvuilla perustettuja metsiköitä, joissa on tehty hoitotoimia eri vaiheissa. Puuston väljennys vaikuttaa ratkaisevasti myöhempään metsäkuvaan, kun kasvamaan jäävät puut saavat kasvutilaa ja niiden latvukset säilyvät elinvoimaisina. Toimenpiteiden tarkoituksena on myös kehittää tasaikäisistä ja -rakenteisista metsiköistä rakenteelta luonnonmukaisempia. Hoitotoimet tehdään tiheyttä vaihdellen, paikoin voimakkaammin, paikoin jättäen puusto tiheämmäksi, jolloin väljemmissä kohdissa alikasvoksella on paremmat kasvuedellytykset ja metsiköihin saadaan



kerroksellisuutta. Alikasvoksen kehittymistä tuetaan myös pienpuuston hoidolla vesakonraivauksin. Hoitotoimien tulee olla riittävän maltillisia, jotta heinittyminen ei voimistu liikaa lisääntyneen valoisuuden johdosta.

Osa toimenpidealueista jätetään väljennyksissä käsittelemättömiksi säästöpuuryhmiksi, jotka osaltaan tuovat puustorakenteeseen vaihtelua. Lisäksi alikasvosta jätetään käsittelemättä tiheiköiksi. Alueittain valitaan joitakin kauniiksi maisemapuiksi kehittyviä mänty-yksilöitä, joille tehdään kasvutilaa. Näin toimitaan erityisesti ulkoilureittien ja oleskelualueiden läheisyydessä.

### 5.1.3. Pienpuuston hoito

Pienpuuston hoidossa tavoitteena on parantaa männyn taimien kasvuedellytyksiä sekä hoitaa harjumaismaa, ylläpitää näkymiä harjumetsässä ja reittien varsilla. Pienpuuston hoitoon sisältyvät nuoren puuston hoito, vesakonraivaus ja paikoin alikasvoskuusten raivaus.

Nuoria puustoja hoidetaan raivauksin yhteensä noin kahden hehtaarin alueella, jotta pienet puut, erityisesti männyn taimet säilyvät hyväkasvuisina. Nuoren puuston hoito on perusteltua myös, jotta taimet järetyvät riittävästi eivätkä altistu lumituhoille. Hoidossa ohjataan metsiköiden kehitystä mäntyvaltaiseen suuntaan, mutta raivauksessa säästetään kuitenkin myös muita puulajeja etenkin lehtipuustoa.

Nuoren puuston hoitoon sisältyy lisäksi alikasvoskuusten raivauksia, jota on osoitettu suunnitelmassa yhteensä noin viiden hehtaarin alueella, josta varsinaista toimenpidealuetta on noin 2,5 hehtaaria, kun toimenpiteet kohdistuvat vain osalle metsikkökuviota. Kuusentaimia poistetaan raivauksin yksittäisillä kuvioilla näkötorin länsipuolella, jossa kuusettuminen on voimakkainta. Hoidolla vähennetään kuusten osuutta, mutta ei poisteta kuusta kattavasti. Erityisesti toimenpide kohdistetaan männyn taimien läheisyyteen ja vanhojen mäntyjen tyville. Kuusivyöhykkeellä hoito tehdään kuusentaimien latvusten elinvoimaisuuden turvaamiseksi. Nuoren puuston hoitokohteet ovat itsessään pienialaisia, mutta toimenpidealueille säästetään kuitenkin pienialaisia tiheikköjä ylläpitämään puustorakenteen vaihtelua. Puustorakenteen vaihtelua ylläpidetään myös suosimalla raivauksissa eri kokoisia taimia.

Harjumetsissä tehdään vesakonraivauksia yhteensä 11,4 hehtaarin alueella pääasiallisena metsikkökuvion luonnonhoidon toimenpiteenä. Vesakonraivauksilla hillitään pusikoitumista ja ylläpidetään harjumetsille tyypillistä avointa maisemaa. Vesakonraivaukset on osoitettu toimenpidekartalla koko kuviota koskevaksi, mutta käytännössä raivauksia ei tehdä kattavasti. Osalla kuvioista vesakoituminen on vähentynyt merkittävästi, ja vesakkoa esiintyy vain paikoin. Lisäksi raivauksissa säästetään aiemmin jätetyt tiheiköt ja osin tiheikköjä laajennetaan. Tiheikköjä toimivat eläinten ja lintujen suojapaikkoina ja ylläpitävät vaihtelevaa maisemaa. Samalla tiheiköt voivat toimia esteenä liikkumiselle alueilla, joilla maapohjan kulutusta tulisi rajoittaa. Latvusaukkoihin jätetään taimia kehittymään runkomaisiksi puiksi. Muinaisjäännösten sijaintipaikalla suoritetaan vesakoiden perkaus voimakkaammin museoviraston antaman suosituksen mukaisesti.

Valaistujen ulkoilureittien varrella suoritetaan vesakon perkaus noin 5–10 metrin etäisyydellä reitistä kahden-kolmen vuoden välein, jolloin raivaustahteet voidaan jättää metsänpohjaan maatumaan. Perkauksilla reitin lähiympäristöä ylläpidetään avarana ja valoisana, mikä mm. lisää alueen käyttäjien turvallisuuden tunnetta. Reitin kulkiessa herkästi kuluvalle kallioalueella vältetään sellaisten kohtien perkausta, jotka mahdollisesti lisäisivät kulkua rakennettujen reittien ulkopuolella. Tiheikköjä säästetään myös raivattaville alueille estämään ei-toivottua kulkua ja vaalimaan luonnon monimuotoisuutta. Tämä ylläpitää osaltaan myös puustorakenteen monipuolisuutta.

Vesakoiden raivauksia tehdään tarpeen mukaan toistuvasti myös muilla vesakoituneilla alueilla kahden-kolmen vuoden välein. Vesakoiden toistuvia raivauksia tehdään tarvittaessa pienpuuston hoitokohteilla,

mutta myös männyn luontaisen uudistamisen kohteilla, väljennetyissä metsiköissä, nuoren puuston hoitokohteilla, paahdealueilla sekä näkymien hoitokohteilla.

#### *5.1.4. Näkymien ja paahderinteiden hoito*

Näkymien ja paahderinteiden hoidon tavoitteet tukevat toisiaan ja usealla kohteella samoilla toimenpiteillä ylläpidetään sekä näkymää että hoidetaan paahderinnettä. Näkötornintieltä Pyhäjärvelle avautuvaa näkymää hoidetaan jatkossakin siten, että Lemlinin näköalasektorin linjamainen ilme säilyy. Sektorilla kasvavaa nuorta puustoa poistetaan runsaiten Yoldiameren muinaisrantatörmää seurailevan polun pohjoispuolelta. Samalla ylläpidetään ja parannetaan paahderinteiden olosuhteita. Etenkin alarinteeseen säästetään tässä vaiheessa yksittäisiä lehtipuita.

Muut merkittävimmät näköalapaikat etelärinteiden kallioalueella pidetään avoimina yksittäisiä maiseman eteen kasvavia puita poistamalla. Näkötornin kahvilan kohdalla avarretaan näkymää Pyhäjärvelle yksittäisiä puita poistamalla. Luonnonsuojelualueen ulkopuolella, harjun laella Rollikkahallin yläpuolelta Näsjärvelle aukeavaa maisemaa pidetään avoimena poistamalla järvimaiseman eteen kasvavaa puustoa.

Samoin suojelualueen ulkopuolella Lauri Viidan muistomerkiltä ja sen läheisyydessä avataan näkymiä kahdesta paikasta harjun laelta samalla kuin vahvistetaan etelään suuntautuvan Hopan rinteiden paahteisuutta. Rinteestä poistetaan ensisijaisesti lehtipuustoa, mutta myös yksittäisiä kookkaita mäntyjä on poistettava, jotta valoisuus lisääntyy.

Paahdealueita laajennetaan pienialaisesti Näkötornintien eteläpuolisessa rinteessä varjostavaa puustoa poistamalla. Puiden poistoa tehdään Yoldiameren muinaisrantatörmän yläpuolisessa rinteessä kahden pienialaisen paahderinteiden olosuhteiden parantamiseksi. Paahteisuutta vahvistetaan myös rinteiden alaosassa Pyynikintien pohjoispuolella poistamalla lehtipuustoa tien reunasta. Pyynikintiellä Piispantalon mutkan kohdalla, viheralueen nurmialueeseen rajautuvaa pienialaista rinnettä avataan.

Puuston poistojen lisäksi paahdekasvilajien leviämistä edistetään paljastamalla varovaisesti kivennäismaata.

#### *5.1.5. Luonnonhoidon yleisperiaatteet*

Luontaisesti kaatuneita yksittäisiä puita ei pääsääntöisesti korjata pois. Poikkeuksena tästä ovat maaston kulumisen torjumisen takia poistettavat kaatuneet puut, kulkureiteille tai teknisten rakenteiden päälle kaatuneet tai kaatumisvaarassa olevat tai muuten varaa aiheuttavat puuyksilöt. Mahdollisten suurten myrskytuhojen jälkeen tarvittavat laajemmat toimenpiteet puuston raivaamiseksi vaativat ELY-keskuksen hyväksymän erillissuunnitelman.

Pyynikin luonnonsuojelualueella on aiemmin yritetty ohjata maalahopuiden sijoittelulla kulkua pääreiteille, jotta maaston kulumisen vähenisi. Tällä ei ole ollut toivottua vaikutusta, vaan päinvastoin paikoin on havaittu ulkoilureittien välittömään läheisyyteen jätettyjen maalahopuiden laajentavan kulkureittejä ja lisäävän maaston kulumista. Kulumisen mahdollinen laajeneminen otetaan huomioon maalahopuiden jättämisessä, ja maapuut keskitetään ensisijaisesti maaston vaikeakulkuisempiin osiin ja alueille, joissa virkistyskäyttö on reittien ulkopuolella vähäisempää.

Pyynikin harjumetsiin tehdään keinollisesti lisää lahoppuuta luontaiseen uudistamisen tähtäävissä toimenpiteissä, metsiköiden väljennyksissä, paahdealueiden hoidossa ja reittien varsien huonokuntoisten puiden poistoissa. Lahoppuuta lisätään kaatamalla etenkin järeitä runkoja maapuiksi sekä tekemällä muutamista järeistä rungoista ja pieniläpimittaisesta lehtipuusta tekopökölöitä ja jättämällä niiden latvukset maapuiksi. Tekopökölöt toteutetaan kiipeilytekniikalla. Mikäli reittien varsilta joudutaan kaatamaan vaaraa aiheuttavia heikkokuntoisia puita, jätetään ne karsittuina runkoina maalahopuiksi siellä,

missä se sijainnin puolesta ja kaatoteknisesti on mahdollista ottaen huomioon em. maaston kulumisen torjunta.

Pääsääntöisesti kaikkien puuston poistoon liittyvien toimenpiteiden hakkuutähteet korjataan pois maastosta maisemallisista syistä lukuun ottamatta lahoppuiksi jätettäviä runkoja. Parin vuoden välein raivattava nuori pihlajavesakko jätetään metsänpohjalle. Tarvittaessa hakkuutähteitä voidaan käyttää kulkuesteinä kohteissa, joissa kuluneen maaperän vuoksi halutaan ohjata virkistyskäyttöä uudelleen.

Lahoppuun lisäämisellä parannetaan myös pölyttäjien elinoloja. Pölyttäjiä tuetaan lahoppuun lisäämisen ohella säästämällä pajuja sekä pihlajia ja muita kukkivia kasveja siellä, missä ne eivät heikennä muita luontoarvoja, esimerkiksi paahdealueiden kehittymistä. Etelään ja länteen suuntautuvien näkemäalueiden laajentaminen hyödyttää myös paahdealueiden ja -lajiston kehittymistä.

Luonnonhoidolla kehitetään tasarakenteisista metsiköistä rakenteelta luonnonmukaisempia, jolloin metsiköissä on eri-ikäistä puustoa eri latvuserroksissa, ja puuston tilajärjestyksessä ja puulajeissa on vaihtelua. Nykyisillä mäntyvaltaisilla alueilla luonnonhoidolla puustorakennetta ohjataan mäntyvaltaiseksi männikön jatkuvuuden turvaamiseksi. Luonnonhoidossa suositaan kuitenkin myös muita puulajeja, erityisesti säästetään haapoja, raitoja ja jaloja lehtipuita. Nuorissa ja varttuneissa metsiköissä kasvavat yksittäiset aiemman puusukupolven vanhat puuyksilöt säästetään.

Arvokkaat ja vähälukuiset kasviesiintymät huomioidaan luonnonhoidossa. Ne merkitään maastoon ja vältetään kasvillisuutta vahingoittavaa toimintaa merkityillä kohteilla. Esiintymien päältä ei ajeta työkohteilla.

Ulkoilureittien ja katujen varrelta, teknisten rakennusten ja rakenteiden sekä tonttien läheisyydestä poistetaan tarvittaessa haittaa aiheuttavat, vaaralliset, näkemäestettä aiheuttavat tai huonokuntoiset puut. Lisäksi valaistujen reittien varrelta voidaan poistaa valaistusta häiritseviä puita.

#### 5.1.6. Muut toimenpiteet

Syksyllä 2023 ELY-keskus vahvisti erillissuunnitelmana 'Viitapihlaja-angervon, kurttureusun, terttuseljan ja isotuomipihlajan poistosuunnitelma Pyykinharjun luonnonsuojelualueelle (YSA043263) vuosille 2023–2025'. Tavoitteena on estää haitallisten vieraslajien esiintyminen suojelualueella. Sen perusteella vieraslajeja poistetaan tämän hoito- ja käyttösuunnitelman vahvistumiseen asti.

Haitallisia vieraskasvilajeja on havaittu jonkin verran aiempaa enemmän luonnonsuojelualueella, mutta suojelualueen ulkopuolella vieraskasvilajeja on tavattu enemmänkin etenkin Pyhäjärven ranta-alueelle sijoittuvassa Atlaspuistossa, missä on torjuttu jättipalsamia, jättitatarta ja jättiputkia sekä kurttureusua. Vuorivaahtera on kasvanut Pyykin uimarannan ylemmän pysäköintialueen pohjoisreunassa ja se on tarkoitus poistaa jatkossa. Näiden leviäminen suojelualueelle on mahdollista, joten niiden esiintymistä seurataan ja jatkossa luonnonhoitotöiden yhteydessä raivataan kaikki haitalliseksi vieraslajiksi määritelty puuvartistet kasvit. Tehokkaasti juurivesojen avulla leviäviä vieraskasvilajeja voidaan torjua myös juuristojen poistamisella, mikäli kevyemmät toimenpiteet eivät ole riittäviä. Käytävien varsilta juurakkoja voidaan kuoria pintamaasta koneellisesti varoen kuitenkin säästettävän kasvillisuuden juuristoja. Kaupunkien kulkureiteistä vieraskasvilajien juurakkoja voidaan repiä irti käsin tai lapiotyönä. Kaikki poistettavien vieraslajien kasvinosat kerätään huolellisesti ja kuljetetaan pois Pyykiltä asianmukaiseen vieraslajien vastaanottoaikaan. Haitalliseksi vieraslajiksi määriteltyjä etanalajeja voidaan kerätä pois aina niitä tavattaessa. Muiden haitallisten vieraslajien poistamiseksi tai huomattavan laajojen poistotoimenpiteiden toteuttamiseksi laaditaan tarvittaessa erillissuunnitelma, joka hyväksytetään ELY-keskuksessa.

Rosendahlin ja kesäteatterin ympäristön puistoaluetta on pieneltä osin hoidettu myös luonnonsuojelualueen puolella säännöllisin nurmikon leikkauksin kesäteatterille johtavan reitin pohjoispuolella. Tämän alueen R4-kunnossapitoluokkaa (käyttö- ja suojaviheralueet) muutetaan kohti luonnontilaisempaa S-hoitoluokkaa (luonnonsuojelualueet).

## 5.2. Reittien ja rakenteiden ylläpito

Kunnostettavat ja uusittavat kohteet esitetään tämän hoito- ja käyttösuunnitelman suunnitelmakartalla (Liite 1).

Kaikki rakenteet ja laitteet pidetään siisteinä ja hyvässä käyttökunnossa. Niiden kuntoa seurataan säännöllisesti ja tarvittaessa niitä puhdistetaan, korjataan tai uusitaan.

Pyynikin alueella katujen varsilla olevat liikennemerkit, valaisimet ym. katurakenteet sijaitsevat pääosin katualueilla, jotka eivät kuulu luonnonsuojelualueeseen. Nykyisten liikennemerkkien muutokset ja uusien liikennemerkkien asettamiset väylien (puistokäytävän, ajoväylän, jalkakäytävän tai ajoradan) reunalla ovat sallittuja myös suojelualueella. Käytävien mahdolliset käyttömuutokset (käyttäjärühmämuutokset) ovat mahdollisia ja voivat vaatia myös liikennemerkkien muutoksia.

### 5.2.1. Polut, puistokäytävät sekä jalankulun ja pyöräliikenteen väylät

Reitistö on vakiintunut eikä sen lisäämiseen ole tarvetta. Uusien reittien tekeminen ei luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksien mukaan ole myöskään sallittua. Uusien polkujen muodostumista pyritään ehkäisemään opastamalla kävijöitä ja tarvittaessa sijoittamalla kulkuesteitä. Polut tai polkumaiset reitit ohjataan arvokkaiden kasviesiintymien ohitse, sillä kulumisen estäminen on luonnonhoidon päätavoite.

Jotkin polkuosuudet, kuten rantaviivaa myötäilevät polut Eteläpuiston ja Pyynikin kesäteatterin välissä sekä Pyynikin Triכון ja Varalan välissä, vaativat pintamateriaalin lisäämistä ja eroosioituneiden kohtien korjaamista. Myös Yoldiameren muinaisrantaviivaa myötäilevälle polulle on tarpeen lisätä pintamateriaalia.

Muun muassa Tahmelantien ja Varalantien liittymien kohdalla sekä Pyynikintien reunoilla on havaittu paikoin luvaton maastopysäköintiä. Tämä estetään sijoittamalla reittien reunaan pysäköinnin estäviä maakiviä. Pyynikinkujan maastopysäköintiä on estetty ELYn hyväksymän erillissuunnitelman mukaisesti. Mikäli uusia luvattomia maastopysäköintipaikkoja ilmaantuu, myös näihin voidaan myöhemmin lisätä maakiviä.

Kunnossapidon piirissä olevien käytävien ja isoimpien polkujen tai polkumaisten reittien pinnoitteita korjataan ja lisätään tarvittaessa.

Hiihtolatua ylläpidetään talvikaudella luonnollisten lumiolosuhteiden salliessa, latua ei lumeteta.

Pyynikintien varrella on tavoitteena kehittää katu ympäristöä turvallisemmaksi ja myös miellyttävämmäksi jalankulun ympäristöksi. Tunnistettuja parantamistarpeita on neljässä kohdassa Pyynikintietä: 1) Pyynikintien ylityksen parantaminen Jalkasaarentien (Rosendahlin) liittymässä, 2) Pyynikintien jalkakäytävä ja pysäkkien parantaminen Triכוןkujan ja Nahkakujan välillä, 3) Pyynikintien jalkakäytävän parantaminen Nahkakujan ja Varalan mutkan välillä sekä 4) Pyynikintien ylityksen parantaminen Varalankadun liittymän eteläpuolella. Kohteista laaditaan katusuunnitelmat sekä tarvittaessa erillissuunnitelmat. Erillissuunnitelmat hyväksytetään ELY-keskuksessa. Myös katusuunnitelmiin tulee saada hyväksyntä ELY-keskukselta.

Pyynikintien ja Jalkasaarentien liittymässä varataan mahdollisuus Pyynikintien ylityksen parantamiseen liittymän itäreunalla ja uuden suojatien toteuttamiseen. Toimenpide edellyttäisi muutoksia mahdollisesti

myös suojelualueen puolella. Pyynikintien pohjoispuolisen suojelualueen nykyisiä puistokäytäviä yhdistettäisiin liittymän läheisyydessä ja kulku ohjattaisiin Pyynikintien pohjoisreunalle toteutettavan uuden käytäväosuuden kautta turvallisempaan ylityskohtaan.

Trikookujan ja Nahkakujan välisellä osuudella varataan mahdollisuus pysäkkijärjestelyjen ja Pyynikintien eteläreunan jalkakäytävä parantamiseen. Katuosuudelle on laadittu yleissuunnitelma, jossa on tutkittu liikenneturvallisuuden parantamista sekä esitetty yhtenä vaihtoehtona Pyynikintien eteläreunan nykyisen jalkakäytävän leventämistä sekä ajoradan korotusta ja odotustilojen toteuttamista pysäkkien kohdalle. Muutostöimenpiteet edellyttäisivät myös pohjoispuolisen ulkoilureitin ja ajoradan välisen alueen käsittelyä.

Nahkakujan ja Varalan mutkan välisellä osuudella varataan mahdollisuus jalankulun olosuhteiden parantamiseen ja jalkakäytävän leventämiseen. Tampereen kaupungin liikennejärjestelmän suunnittelu-yksikkö on esittänyt Pyynikintien reunassa olevan vaarallisen kapean jalkakäytävän leventämistä noin metrillä Nahkakujan ja Varalan mutkan välisellä alueella. Jalkakäytävän leventäminen sijoittuisi katualueen lisäksi osin luonnonsuojelualueen puolelle ja vaatisi jalkakäytävää reunustavan kallion louhintaa.

Varalan mutkan ja Varalankadun välisellä osuudella varataan mahdollisuus uuden suojatien toteuttamiseen Varalankadun liittymän eteläpuolella. Järjestelyistä on laadittu yleissuunnitelma, jossa on esitetty liittymän eteläpuolelle ajoradan kavennusta ja uuden suojatien toteuttamista kavennuksen kohdalle. Muutostöimenpiteet edellyttäisivät myös jalkakäytävän rakentamista lyhyellä osuudella ajoradan itäreunaan.

### 5.2.2. Valaistus

Tekniikaltaan ja rakenteiltaan vanhentunut valaistus on uusittu vuosina 2016–2018 erillisen suunnitelman mukaisesti, eikä valaistuksen lisäämis- tai uusimistarvetta ole näköpiirissä. Valaistuksen normaalit ylläpitotoimet tehdään tarvittaessa.

### 5.2.3. Portaat ja rakenteet

Näkötornin edustan, pääosin katualueelle sijoittuvasta, levähdysalueesta tehdään tarkemmat rakennesuunnitelmat, kun määrärahojen saanti rakenteiden uusimiseen on varmistunut. Levähdysalue kunnostetaan tämän erillisen suunnitelman mukaisesti, joka hyväksytetään ELY-keskuksella niiltä osin kuin levähdysalue ulottuu suojelualueen puolelle.

Pyynikintien ja Pyhäjärven rannan väliset portaat Varalan urheiluopiston lähellä uusittiin talvella 2019. Thermopyleen solan puurakenteiset portaat uusittiin seuraavana vuonna ja Varalan kalliolla kulkevan pääkäytävän Thermopyleen solan kalliojyrkänteen reunaa rajaavan metallikaide on myös uusittu vuonna 2020 ELY-keskuksen erikseen hyväksymällä suunnitelmalla. Seuraavana kunnostuskohteena tulevat todennäköisesti olemaan näkötornin pihasta pohjoiseen päin kohti Ammattikoulunkatua johtavat portaat sekä Yoldiameren muinaisranta-atasanteen ylä- ja alapuoliset portaat. Muiden portaiden ja niiden kaiteiden kuntoa seurataan ja niitä kunnostetaan tarvittaessa.

### 5.2.4. Opasteet

Luonnonsuojelualueen yleistä opastustoimintaa kehitetään siten, että alueen käyttäjien yleinen luontotuntemus ja ymmärrys harjuaalueen luonnonpiirteistä ja niiden vaatimista hoitotoimenpiteistä lisääntyy.

Luonnonsuojelualueen rajoille, tärkeimmille sisään tuloreiteille, uusitaan ja lisätään luonnonsuojelualueen virallisia rajakylttejä sekä opastustauluja. Kulkua alueen sisällä on ohjattu 1990-luvun puolivälistä peräisin olevilla Lappset Group Oy:n valmistamilla viitoilla, joissa teksti on kaiverrettu puusäleeseen. Opasteisiin tavoitellaan pitkäikäisyyttä ja siisteyttä vaihtamalla ne malliin, jonka varsi on kestopuuta ja



nimisäle metallia. Viitan sisältö kiinnitetään säleeseen liikennemerkkiteippauksena. Puuvarsi kiinnitetään maanalaiseen perustukseen metallikengän avulla. Nimisäle kiinnitetään puuvarteen holkin avulla. Viitoituksesta laaditaan erillinen suunnitelma.

Levähdysalueen yhteydessä sijaitseva Pyynikin luonnosta ja historiasta kertova puinen pääopastetaulu vaihdetaan rakenteeltaan paremmin säätä ja ilkkivaltaa kestäväksi. Lisäksi pääopastetaulun sisältö päivitetään.

Luontopolun reitti ja opasteet on uusittu vuonna 2023. Opasteita kunnostetaan ja uusitaan tarvittaessa. Lisäksi luontopolun mobiilisovellusta on tarkoitus kehittää ja ottaa käyttöön, mikäli sen rahoitus järjestyy.

Näkötornintien ja Palomäentien liittymään soveltuisi Pyynikin suojelualueelle saapumisen merkiksi porttirakenne tai esimerkiksi veistoksellinen monoliitti, johon on liitetty opaste. Tämän toteuttaminen edellyttää kuitenkin erillisen rahoituksen löytymistä ja tarkempaa suunnittelua. Sen sijoituspaikka olisi joko katu- tai viheraluetta. Tarvittaessa tästä laaditaan erillinen suunnitelma.

Pyynikinharjulle saavutaan useasta suunnasta: Näkötornintien, Palomäentien ja Pirkankadun kautta sekä Tahmelasta ja Pispalasta päin. Kauko-opastus Pyynikille on voimassa Hatanpään valtatiellä, Pispalan valtatiellä, Koulukadulla ja Pirkankadulla olevilla Pyynikki -viitoilla. Lisäksi katujen tai katujen ja viheralueella sijaitsevien reittien liittymissä on ns. kaukovaellusreitin Pyynikki -viitat mm. Tahmelan kentän eteläpuolella, Tahmelantien ja Pispalanharju –kadun liittymässä, ylävesisäiliön pohjoispuolella sekä Koulukadun ja Eteläpuiston liittymässä

Näkötornin opastusta tehostetaan jo kauempana eri lähestymissuunnista, kuten keskustan suunnasta tullessa Pyynikintien ja Satamakadun liittymässä olevan Laiskolanpuiston reunalla. Opastusta on tarve lisätä myös Pyhäjärven rannasta päin Pyynikintieltä sekä Pirkankadun suunnasta portaita pitkin saapuville.

Tampereen keskustan kävelyn opastejärjestelmästä hyväksyttiin vuonna 2016 opastekonsepti, jota pilotoitiin viittojen ja alueopasteiden osalta vuosina 2017–2018. Pysyvistä opastekonseptiin perustuvista keskustan alueelle sijoituvista opasteista käynnistettiin vuonna 2020 toteutussuunnittelu ja opasteita toteutettiin kesällä 2021 sisältäen Pyynikin näkötornin opastuksen keskustan suunnasta.

#### *5.2.5. Penkit ja roska-astiat*

Näkyvin rakenne on pöytä-penkki yhdistelmin varustettu levähdysalue Näkötornin edustalla katualueen reunassa. Kestopuurakenteista tasoa on korjattu tarvittaessa, mutta levähdysalue uusitaan kokonaan, jotta voidaan taata käyttömukavuus ja -turvallisuus. Uusiksi rakennusmateriaaleiksi on suunniteltu luonnonkiveä ja metallia puun ohella, jotta rakenteelle saadaan mahdollisimman pitkä käyttöikä.

Luonnonsuojelualueen kokonaisuuteen miellellävän Näkötornintien reunoille on uusittu kiintopenkit ja valopylväisiin kiinnitettävät roska-astiat vuosien 2011–2012 aikana. Uusimmat penkit ovat kaupungin omaa tuotantoa, ja niissä on metallirungon päällä puiset istuinlankut ja selkänoja. Mallista käytetään tuotenimeä Jaakko. Luonnonsuojelualueen käytävien varrella penkit ovat pääasiassa vanhempaa ja suoralinjaisempaa mallia. Näiden vaihtaminen Jaakko-penkeiksi, tai vastaaviksi asetetaan tavoitteeksi tälle hoito- ja käyttösuunnitelmakaudelle. Rakenteiden värityksessä suositetaan Pyynikin mäntymäiseen sulautuvia ruskeita sävyjä.

Roska-astioina on käytetty Näkötornintien varrella enimmäkseen vihreäksi maalattua City -roska-astiaa. Käytävillä luonnonsuojelualueen puolella on myös muita malleja. Roska-astioita uudistetaan tarvittaessa vähitellen osana säännöllistä kunnossapitoa. Roska-astioita lisätään erityisesti näkötornin läheisyyteen ja roska-astiat vaihdetaan 120 litran vetoisiksi. Vanhat roska-astiat tulee vaihtaa, jotta kalusteille

saadaan yhtenäinen ilme. Näkötorintien, kuten muidenkin turistibussireittien, varrella olevat roska-astiat ja rakenteet, kuten penkit, pestään säännöllisesti kuten tähänkin saakka.

Rakenteiden hoito on niiden käyttötarkoituksen mukaista ylläpitoa. Rikkoutuneet rakenteet korjataan. Reiteillä huolehditaan pinnoitteen tasaisuudesta ja pintavesien hallitusta ohjaamisesta. Erityisesti puu-rakenteisten portaiden kuntoa seurataan säännöllisillä tarkastuksilla.

Rakennettujen reittien varrella sekä näkötorin edustan oleskelualueella sijaitsevat roska-astiat tyhjenetään viikoittain. Toukokuun alusta syyskuun loppuun saakka tarkistetaan kahden viikon välein graffitien poistotarve ja rakenteet puhdistetaan tarvittaessa. Näkötorintien ja sen edustan kalusteet käydään tarkistamassa viikoittain toukokuun alusta syys-lokakuulle sään mukaan ja tarvittaessa graffitit poistetaan. Muualla Pyynikin alueella tehdään samana ajankohtana vastaava kuukausikierros. Kierrosten lisäksi graffitit poistetaan tarvittaessa, kun niitä on havaittu tai niistä on ilmoitettu Tampereen kaupungille.

Talvikaudella hiihtolatu on kunnossapidon piirissä luonnon sääolosuhteiden ja lumitilanteen mukaan. Portaita, polkuja ja ulkoilureittejä ei pidetä talvikunnossa. Katualueet ja osin jalankulun ja pyöräliikenteen väylät pidetään talvikunnossapidon piirissä. Tarvittaessa talvikunnossapitoa voidaan laajentaa ilman erillistä ELY-keskuksen hyväksyntää.

#### *5.2.6. Venepaikat*

Pyynikin kesäteatterin ja Eteläpuiston välissä on Palomäen soutuveneranta, josta kaupungin satamatoimisto on vuokrannut myös luonnonsuojelualueen puolelta venepaikkoja. Venepaikkojen kohdalla on havaittavissa rantaviivan eroosiota, hylättyjä rakennelmia ja roskaamista sekä puiden luvatonta raivaimista. Tavoitteena on, että venepaikkoja voidaan osoittaa riittävästi muualta, jotta ne voidaan poistaa vähitellen luonnonsuojelualueen puolelta.

#### *5.2.7. Muut rakenteet ja laitteet*

Näkötorintien eteläpuolella muinaisrantatasannetta seurailevan polun varrella sijaitsee Yoldiameren muistomerkki sekä aivan suojelualueen rajalla lähellä Eteläpuistoa Palomäen uimalaitoksen muistomerkki. Lauri Viidan muistomerkki sijaitsee luonnonsuojelualueen ulkopuolella. Muistomerkkejä voidaan huoltaa ja korjata tarvittaessa.

Muiden teknisten rakenteiden, laitteiden, kaapeli- ja putkilinjojen kunnostustarvetta ei ole selvitetty tähän hoito- ja käyttösuunnitelmaan. Niiden ylläpito ja kunnostus on mahdollista suojelualueen rauhoitusmääräysten puitteissa tai erikseen laadittavan ja ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman mukaan.

Harjun laella sijaitseva Pyynikin näkötorni ei sijaitse suojelualueella, eikä myöskään Näkötorin takana oleva teknisen huollon alue kuulu suojelualueeseen.

---

## 6. HOIDON TOTEUTTAMINEN

---

### 6.1. Vastuutahot

Luonnonsuojelualan ylläpidosta vastaa Tampereen kaupunki. Hoito- ja ylläpitovastuut on erikseen sovittu kaupungin eri yksiköiden kesken. Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö ohjaa ja valvoo tarvittaessa tämän hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisia toimenpiteitä niiltä osin, kun se ei kuulu ELY-keskuksen tehtäviin rauhoitusmääräysten mukaisesti.

### 6.2. Opastus ja merkintä

Pyynikin luonnonsuojelualan rajojen merkintä maastoon on toteutettu asianmukaisesti, virallisilla luonnonsuojelualan rajakylteillä, eikä merkintätapaa ole tarve muuttaa. Suojelualueelle tulevien reittien alkuihin on sijoitettu opastaulut, joissa kerrotaan Pyynikin luonnonsuojelualan rauhoitusmääräyksistä ja alueella noudatettavista säännöistä ja rajoituksista. Opastauluja on tarkoitus uusia ja lisätä niitä tärkeimpien sisääntuloreittien alkuun. Hävinneet tai rikkoutuneet opastaulut ja rajamerkit uusitaan tarvittaessa.

Näkötornin pihassa on luonnonsuojelualan pääopastetaulu, joka uudistetaan sekä rakenteiltaan että tekstisisällöltään samassa yhteydessä, kun levähdysalue kunnostetaan kokonaisuudessaan. Suojelualan luontoon voi tutustua luontopolun varrella. Polun alkupiste on Näkötornin pihassa oleva pääopastetaulu. Hävinneet tai rikutut opasteet uusitaan tarvittaessa. Tärkeimmät opasteet laaditaan myös englanninkielisinä.

Pyynikin alueen opasteet ja merkinnät uusitaan tai korjataan liitteen 1 mukaisesti.

### 6.3. Hoito- ja ylläpitotyöt ja niiden ajoittaminen

Luonnonhoidon toimenpiteissä puiden ja tähteiden poiskuljetukseen maastosta käytetään pääasiassa olemassa olevia jalankulun ja pyöräliikenteen väyliä ja valmiita ajouria.

Luonnonhoidon toimenpiteitä tehdään 1.8.–31.3. välisenä aikana seuraavasti:

- Puunkaato-työt, jotka edellyttävät koneilla ajoa maastossa tehdään talvella. Latureitin reunametsien työt toteutetaan lumettomaan aikaan, hiihtokauden ulkopuolella.
- Puiden kaato-työt reittien varsilla tehdään 1.8.–31.3.
- Pienpuuston hoito tehdään lumettomana aikana

### 6.4. Valvonta ja suojelualan tilan seuranta

Luonnonsuojelualan hoito- ja käyttösuunnitelman kullekin kymmenvuotiskaudelle vahvistaa Pirkanmaan ELY-keskus.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö seuraa suojelualan tilaa ja valvoo rauhoitusmääräysten noudattamista yhdessä ELY-keskuksen kanssa. Luonnontilan seuraamiseksi tarvittavien kartoitusten tekemisestä vastaa ympäristönsuojeluyksikkö, mm. silmällä pidettävien kasvilajien seurantaa on syytä jatkaa noin 10 vuoden välein. Haitallisten vieraslajien seurantaa tehostetaan.

Suojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma tarkistetaan ja uudistetaan 10 vuoden välein. Jos alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta poikkeaminen osoittautuu tarpeelliseksi 10-vuotiskauden aikana, haetaan poikkeamiseen lupaa Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Myös mahdollisia uusia rakenteita tai reittejä koskevat erillissuunnitelmat hyväksytetään Pirkanmaan ELY-keskuksessa.

---

## 7. LÄHDELUETTELO

---

Alhonen, P., Salo, U., Suvanto, S. & Rasila, V. 1988. Tampereen historia, osa 1. Tampereen kaupunki, 744 s.

Hietala, P. 2013. Karttapohjaisen kyselyn käyttäminen Kauppi-Niihaman ja Pyyntikin osallistavassa taajamametsäsuunnittelussa. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu.

Kosonen, L. 2024. Tampereen Pyyntikin harvinaiset kasvit.

Kukkonen, M., Mäkilä, M., Grundström, A. & Juntunen, R. Tampereen kartta-alueen maaperä. Geologian tutkimuskeskus. Maaperäkartta 1:20000 selitys. Lehti 2123 09.

Pyyntikin luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman toteutusosa. 1992. Tampereen kaupunki, puisto-osasto.

Rasila, V. 1984. Tampereen historia, osa 2. 1840-luvulta vuoteen 1905. Tampereen keskuspaino 1984. Tampereen kaupunki.

Rantanen, H., Malinen S. 2012. Kävijämielipide Pyyntikin alueesta. Tampereen ammattikorkeakoulu.

Tampereen kaupunki. 2023. Viitapihlaja-angervon, kurturuusun, terttuseljan ja isotuomipihlajan poistosuunnitelma Pyyntikinharjun luonnonsuojelualueelle (YSA043263) vuosille 2023–2025.

Tampereen kaupungin paikkatietoaineistot.

Virta, T. & Nousiainen, A. 2015. Eteläpuiston asemakaava nro 8581. Lepakkoselvitys. 18s. Ramboll.

Villi Vyöhyke ry. 2016. Pyyntikinharju - Metsien ja luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2017–2027”.



---

## 8. LIITTEET

---

Liite 1. Asemapiirustus 1:2000

Liite 2. Luonnonhoidon vyöhykkeet

Liite 3. Luonnonhoidon toimenpidekartta

Liite 4. Luonnonhoidon työseloste