

Vastaanottaja  
**Tampereen kaupunki**

Asiakirjatyyppi  
**Maisemaselvitys ja maisema-, luonto- ja hulevesivaikutusarvio**

Päivämäärä  
**15.10.2020**

**ID 5 269 015**

# **TAHMELAN URAMONKADUN ASEMAKAAVAMUUTOKSEEN NRO 8752 LIITTYVÄ**

## **MAISEMASELVITYS SEKÄ KAAVAN MAISEMA- JA LUONTOVAIKUTUSARVIO**



Päivämäärä **15.10.2020**  
Laatija **Maisema ja viherkerroin: Kaisa Rantee, Anni-Maija Fincke, Hans Wahlsten**  
**Luonto: Kaisa Mustajärvi, Elviira Ritari**  
**Hulevedet: Päivi Jonkka-Haavisto, Päivi Paavilainen**

Kuvaus **Selvitys**

## Sisältö

<b>1.</b>	<b>MAISEMASELVITYS</b>	<b>1</b>
1.1	Hankkeen taustaa	1
1.2	Kaava-alueen maisemarakenne	1
1.2.1	Maaperä	1
1.2.2	Topografia	2
1.2.3	Ilmasto	4
1.3	Kaava-alue osana Tahmelan - Varalan rantavyöhykettä ja historiaa	4
1.3.1	Maiseman historia	4
1.4	Kaava-alue osana keskuspuistoverkoston	7
1.5	Kaava-alueen erityispiirteet	8
1.5.1	Tahmelan huvila	8
1.6	Maiseman ominaispiirteet	11
<b>2.</b>	<b>LUONTOARVOT</b>	<b>14</b>
2.1	Kohteen yleiskuvaus	14
2.2	Arvokkaat luontokohteet	14
2.2.1	Tuore lehto ja kynäjalavat	14
2.2.2	Lepakot	14
2.2.3	Lähde	16
2.2.4	Muu lajisto	16
<b>3.</b>	<b>YHTEENVETO ANALYYSEISTÄ</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>TONTINKÄYTTÖ JA VIHHERKEROINTARKASTELUT</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>SUUNNITELMAN VAIKUTUSARVIO</b>	<b>21</b>
5.1	Maisema	22
5.2	Luonto	22
5.3	Vaikutusarvioinnin koostetaulukko	23
<b>6.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>26</b>

# 1. MAISEMASELVITYS

## 1.1 Hankkeen taustaa

Tässä maisemaselvityksessä tarkastellaan Tampereen Tahmelanniemen maiseman arvoja ja muutosietokykyä. Tahmelanniemeen ollaan suunnittelemassa asemakaavamuutosta, jonka tavoitteena on osoittaa kohteessa sijaitsevan Tahmelan huvilan viereen pientaloasumista. Lisäksi kaavan tavoitteena on muuttaa huvilan tontti asumiseen ja yleiseen käyttöön sopivaksi. Ranta-alueet jäisivät yleiseen käyttöön virkistysalueiksi.

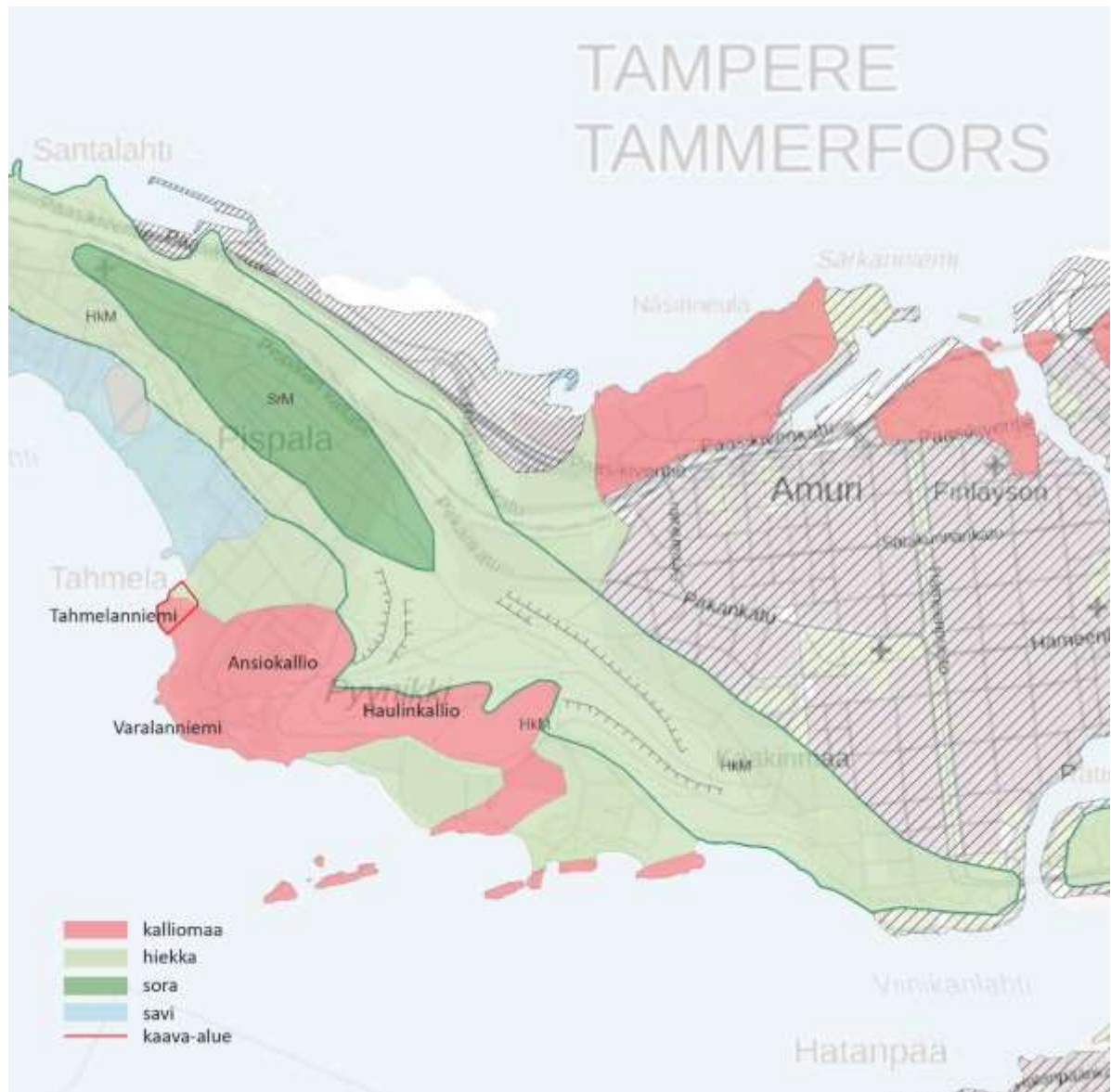
Työssä selvitetään, minkälaisia vaikutuksia kaavamuutoksella olisi maisemaan ja Tahmelanniemen kulttuuriympäristöön. Selvityksen lähtötietona on käytetty tekeillä olevaa kaavaluonnosta, jonka mukaan Tahmelan huvilan viereen tulisi kolme uutta asuinrakennusta. Selvityksen tavoitteena on tuottaa johtopäätöksiä, joiden avulla voidaan ratkaista alueelle soveltuvan lisärakentamisen määrä, sijoittuminen ja tonttien käsittelytavat.

## 1.2 Kaava-alueen maisemarakenne

### 1.2.1 Maaperä

Kaava-alue sijaitsee Tahmelanniemessä - kohdassa, jossa Tampereen pohjoispuolitse kulkeva kallioselännejakso työntyy Pyhäjärveen. Tahmelan ja Pyyntikin alue on mielenkiintoinen, sillä alueella sekoittuu sekä kallioselänteiden että harjumuodostuman piirteitä. Se johtuu siitä, että jääkauden aikana jäätikköjoki sattui kasaamaan pitkään harjajaksoon kuuluvat Pyyntikin ja Pispalan harjut kallioselännejakson päälle. Harjumuodostuman ja selännejakson leikkauskohta sijaitsee Pyyntikin ja Tahmelan alueella, kaava-alueen itäpuolella.

Kaava-alueen maaperä on pääosin kalliota, mutta sen pohjoisosa kuuluu hiekkaharjualueeseen. Päällimmäisenä on kerros multavaa humusmaata. Maarakentamisen kannalta kalliomaata ja hiekkaa ovat edullisia, sillä ne kantavat hyvin eivätkä roudi. Kunnallistekniikkaa rakennettaessa kallioiden louhinta lisää kustannuksia.



**Kuva 1. Maaperä. Kaava-alue sijaitsee Kaupin ja Särkänniemen kautta Tahmelaan saapuvan kallionselännejakson päätepisteessä. Harjumuodostuma on katkaissut kallionselännejakson, joten alueella on sekä harjun että kallionselänneen piirteitä. © GTK**

### 1.2.2 Topografia

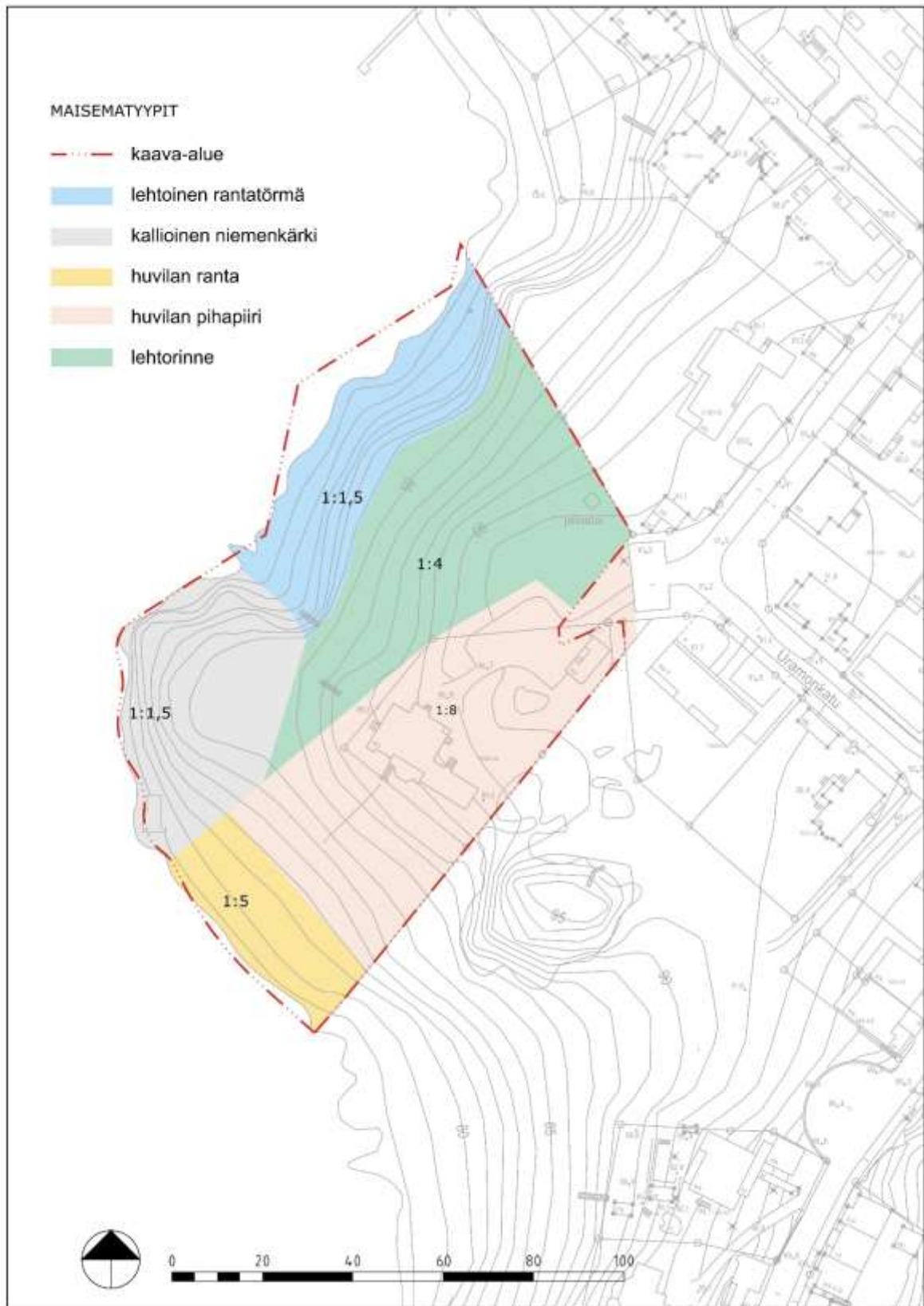
Koko kaava-alue on yhtä rinnettä, joka päättyy rantaviivaan. Rantaviiva on 78 metriä merenpinnan yläpuolella.

Kaava-alueen ranta voidaan jakaa kolmeen tyyppiin. Pohjoisosassa vedestä nousee kivinen ja vaikeasti kuljettava, lehtoinen rantatörmä. Jyrkkä törmä päättyy 85 metriä merenpinnan yläpuolella loivempaan rinteeseen.

Kaava-alueen keskellä rantaviivasta nousee jyrkästi Tahmelanniemen kalliainen kärki, jossa avokallio on osittain näkyvässä. Sen vuoksi kasvillisuus on karumpaa ja mäntyvaltaisempaa kuin muualla kaava-alueella.

Kaava-alueen eteläosassa ranta on kahta muuta rantatyyppiä loivempaa ja kulttuurivaikutteisempaa. Tahmelan huvilan pihapiirin vaikutus ulottuu rantaan asti. Suuret jalopuut, puutarhakasvillisuus ja vanhan saunarakennuksen paikalla oleva laituri kielivät huvilan menneisyydestä.

Tahmelan huvila ja suunnitellut pientalot sijoittuvat kaava-alueen yläosiin – loivan ja jyrkän rinteiden taitekohtaan. Huvilan ja suunnittelun alla olevien pientalojen korkeus merenpinnasta on 88– 90 metriä, joten ne ovat noin kymmenen metriä rantaviivaa korkeammalla.



**Kuva 2.** Kaava-alueen maisematyypit ja rinteiden kaltevuuksia.





**Kuva 3. Kaava-alueen erilaisia maisematyppejä – rantatörmä, kalliainen niemenkärki, huvilan ranta ja lehtorinne.**

### 1.2.3 Ilmasto

Ilmastoltaan Tahmelanniemi on miellyttävä. Kaava-alue sijaitsee etelä- ja länsirinteellä, joten se saa runsaasti auringonsäteilyä. Toisaalta järven yli lounaasta puhaltava tuuli saa ilman tuntumaan tuulisina päivinä viileämmältä kuin onkaan.

## 1.3 Kaava-alue osana Tahmelan - Varalan rantavyöhykettä ja historiaa

Kaava-alue sijoittuu Pynnikin luonnonsuojelualueen ja Tahmelan rannan väliin. Ranta on tällä välillä metsäistä tai vähintäänkin puustoista. Rakennukset ovat piiloutuneet tiheään, lehtomaisen ja luonnonmukaisen rantapuuston suojiin siten, että rakennuksista pilkottaa vain osia lähimaisemaan. Ylempänä orgaanisesti levinneet ja värikkäät Pispalanharjun ja Tahmelan Ansiokallion rakennukset erottuvat yhtenäisenä tilkkutäkkimäisenä mattona.

Pyhäjärveltä päin katsottuna laiturit ja soutuveneet paljastavat, että rantaa hyödynnetään virkistykseen ja vapaa-aikaan. Muuten rannan lähellä olevat talot jäävät pääosin puuston suojaan. Jos kaava-alueen yläosiin rakennetaan pientaloja, eivät ne merkittävästi näy Pyhäjärvelle päin.

### 1.3.1 Maiseman historia

Kaava-alue rajautuu itäreunaltaan kiinni Tahmelan asutukseen. Vanhoista ilmakuvista voi nähdä, kuinka rannan käyttö ja asutus ovat vuosikymmenien aikana muuttuneet. 1900-luvun alkupuolella rantavyöhyke ja siihen kiinnittyvät Pispalan ja Pynnikin harjualueet voidaan karkeasti jakaa viiteen maisematyyppiin – Pispalan ja Tahmelan työväen asuinalueeseen, Pynnikin luonnonmetsään, Pynnikin trikoon tehdasalueeseen, Tahmelan rannan viljelytasankoon sekä rantahuviloiden vyöhykkeeseen.

Pispalan ja Tahmelan asuinalue on pikkuhiljaa levittäytynyt rannan tuntumaan vallaten tilaa rantametsiltä ja viljelymailta. Varsinkin Tahmelaan alettiin 1970-luvulta alkaen rakentaa runsaasti rivi-

ja pienkerrostaloja, jotka olivat mittakaavaltaan aiempaa suurempia ja monotonisempia. Samoihin aikoihin rakennettiin Varalan urheiluopisto, mikä toi Varalaan uudenlaisen julkisen tilan kerrostu-

man. Tahmelanrannan ja Joselininniemen väliin rakennettiin 1900-luvun taitteen molemmin puolin noin 20 rantahuvilaa. Ne sijaitsivat vähintään viidenkymmenen metrin päässä rannasta hoidettujen puutarhojen ja rantametsien ympäröimänä. Huviloita rakennettiin tehtailijoiden ja kauppiaiden asun-  
noiksi ja vapaa-ajanviettopaikoiksi, ja niille kuljettiin 1900-luvun puoliväliin asti pääasiassa vesiteitse. 1900-luvun aikana tilan käydessä ahtaaksi huviloita alettiin purkaa tai muuttaa sosiaalisen toiminnan paikoiksi. Vuonna 2020 jäljellä on enää kaksi huvilaa - Tahmelan huvila ja Varalan huvila. Varalan huvilan luonne on tosin täysin muuttunut Varalan urheiluopiston rakennuttua sen ympärille. (Pispalan Kirjastoyhdistys ry)



**Kuva 4. Maiseman eri tyyppiä 1900-luvun alkupuoliskolla. Ortoilmakuva vuodelta 1946. © Tampereen kartat**



**Kuva 5. Peruskarttaotteet Tahmelan ja Varalan alueelta vuosilta 1953, 1975 ja 1991. © MML**



1946



1956



1974



1987



1999



2018



Kuva 6. Ortoilmakuvia vuosilta 1946 – 2018. Tahmelan huvila on aina ollut puustovyöhykkeen ympäröimänä. Pellot ovat jääneet sen pohjoispuolelle hiekkaisille savimaille. © Tampereen kartat

#### 1.4 Kaava-alue osana keskuspuistoverkosta



Kuva 7. Kantakaupungin yleiskaavan 2040 mukaiset viherympäristö- ja kulttuuriperintökohteet.

Kaava-alue on kantakaupungin yleiskaavassa 2040 osoitettu osaksi Tampereen keskuspuistoverkostoa. Keskuspuistoverkostolla tarkoitetaan puistoverkostoa, jonka osia ylläpidetään ja kehitetään yhtenäisinä, hyvin saavutettavina sekä toiminnoiltaan ja luonnon ympäristöiltään monipuoluisina virkistys- ja viheralueina. Aluetta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot ja varmistaa virkistys- ja ulkoilureittien ja ekologisen verkoston jatkuvuus.

Kaava-alueen läpi on samassa yleiskaavassa osoitettu ohjeellinen virkistysyhteys. Merkinnällä on osoitettu olemassa oleva tai kehitettävä keskuspuistoverkostoa yhdistävä ja täydentävä yhteys, ulkoilureitti tai lähivirkistysalueiden sarja, joka palvelee asuinalueiden tai keskustojen virkistys- ja viheryhteytenä ja lähivirkistysalueena. Merkinnän lähelle tuleva täydennysrakentaminen tulisi suunnitella siten, että yhteysmerkinnän tarkoittaman olemassa olevan viherrakenteen toimivuus virkistysyhteytenä ja lähivirkistysalueena paranee.

Kantakaupungin yleiskaavan mukainen rantaa pitkin kulkeva ohjeellinen virkistysyhteys ei tällä hetkellä kunnolla toteudu kaava-alueella. Tahmelanniemen rantaan saavutaan pääasiassa kahdesta kohdasta - Tahmelan huvilan vierestä rantaan meneviä polkuja pitkin tai Uramonrannan venepaikalle Uramonkadulta johtavaa polkua pitkin. Rantaa hyödynnetään virkistysalueena, mutta suurelle yleisölle ranta on tuntematon. Rantaan ei ole opasteita, ja polkuyhteydet katkeavat tai kuihtuvat olemattomiin yksityisalueluonteisen rannankäytön takia. Kulkija joutuu helposti hämmennyksen valtaan, jos ei tiedä, onko alue julkista vai yksityistä.

Virkistysyhteys tarkoittaa ihmisen kuljettavaa yhteyttä. Jotta tämä toteutuisi, olisi hyvä avata nykyisiä polkuja mukaileva opastettu polkuyhteys rannan suuntaisesti Varalan ja Tahmelanrannan välille. Tämä vähentäisi ihmisten joutumista pussinperälle ja houkutusta oikaista tonttien läpi.

Keskuspuistoverkoston ja ohjeellisen virkistysyhteyden lisäksi kaava-alue ulottuu kansallisen kaupunkipuiston rajausehdotuksen sisälle. Kansallinen kaupunkipuisto on Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 68-71§) määritelty rakennettua kulttuuriympäristöä ja kaupunkiluontoa yhdistävä laaja aluekokonaisuus, jonka tavoitteena on turvata arvokkaiden kaupunkiympäristöjen säilyminen ja kehittäminen viihtyisänä kaupunkilaisten olohuoneena kestäväällä tavalla. Kansallista kaupunkipuistoa hoidetaan ja kehitetään sen luonnon- ja kulttuuriperinnöllisiä arvoja vaalien ja vahvistaen. Tampereen kaupungin tavoitteena on jättää hakemus kansallisen kaupunkipuiston perustamisesta ympäristöministeriölle vuoden 2020 aikana.

## **1.5 Kaava-alueen erityispiirteet**

### **1.5.1 Tahmelan huvila**

Tahmelan huvila eli Pispan huvila on alun perin rakennettu Pispan talon maille 1890-luvulla. Huvilalla on ollut useita omistajia, kunnes se 1950-luvulla siirtyi Tampereen kaupungin omistukseen. Halvan kauppahinnan ehtona oli, että huvila tulee yleishyödylliseen sosiaaliseen käyttöön. 1950-luvulla huvilassa alkoi lastenkotitoiminta ja huvilarakennusta laajennettiin lisäksiivellä. 1970-luvulla toiminta muuttui ja huvilasta tuli naisten suojakoti. Suojakotitoimintaa kesti vuoteen 1991 saakka, jolloin huvilassa aloitti Tampereen A-killan toiminta. Viimeisimpänä rakennuksessa on toiminut vuodesta 2019 alkaen Pirkanmaan Rakennuskulttuuriyhdistys. Tiloissa järjestetään monenlaista avointa toimintaa, kuten kahvilatoimintaa, yhdistysten ja taiteilijoiden työtiloja, näyttelyitä ja yleisötilaisuuksia. (Pispalan Kirjastoyhdistys ry)

Itse huvila edustaa Pirkanmaan maakuntamuseon vuonna 2018 antaman lausunnon mukaan erinomaisella tavalla 1800-luvun lopun jugendhenkistä ja harvalukuisesti käynnyttä huvilakulttuuria. (Lahdesmäki & Kuitunen 2018)

Kuvien ja kertomusten mukaan huvilan puutarha on ollut suuri ja kukoistava. Sinne on kerätty kasveja, tehty kiveyksiä, käytäviä ja istutuksia. Pihapiiriin kuuluu myös alkuperäinen ulkorakennus, jossa on ollut vaunu- ja hevostalli. Rannassa on ollut hirsisauna, joka on hävinnyt, mutta jonka perustuksien kohdalla on nykyisin laiturimainen rakenne ja pöytäryhmä.



Huvilan etu- ja takapiha ovat eriluonteisia. Etupiha toimii houkuttelevana porttina Tahmelan asutuksen ja huvilan välillä. Taakse jää vilisevä taajama ja edessä on huvilan hovit ja rauha. Etupihalle jätetään kulkuneuvot ja kuljetaan joko huvilan toimintoihin tai rantaan.

Huvilan takapihalla on pysähtyneempi tunnelma. Huvilarakennus ja puusto rajaavat puutarhasta oman levollisen tilansa. Vanha puutarhakasvillisuus ja puutarhan terassointi on yhä nähtävissä, mutta luonto on alkanut ottaa hoidetusta puutarhasta valtaa.



**Kuva 8.** Tahmelan huvilan etupihaa parkkipaikalta katsottuna. Etualalla on vanha piharakennus, joka on todennäköisesti peräisin 1890-luvulta.





**Kuva 9.** Tahmelan huvilan takapiha. Rinteessä on nähtävissä vanhan puutarhan terassointeja ja kasvillisuutta.



**Kuva 10.** Huvilan vanhan rantsaunan paikalla on uimapaikka ja piknik-pöytä.



## 1.6 Maiseman ominaispiirteet

Kaava-alueen ympäristö on monipuolinen ja sisältää runsaasti mielenkiintoisia maisemaelementtejä. Metsä on lehtomaista, vanhaa ja varsinkin Tahmelan huvilan vieressä kulttuurivaikutteista. Vanhat puut ovat yksi kaava-alueen erityisimmistä maisemaelementeistä. Iso osa puista on 80-100 -vuotiaita ja valtavan kokoisia.



**Kuva 11.** Kaava-alueen vanhaa puustoa. Näiden puiden kohdalla on suunnitteilla olevassa kaavaluonnoksessa pientalotontteja.

Kaava-alueen kasvillisuus on rehevää, ja ruohovartista aluskasvillisuutta on runsaasti. Huvilan alkuaikoina maisema on ollut avarampaa. Rakennettiinhan huvila alun perin vasikkahakaan ja lähiympäristö pysyi käytön ja hoidon takia avoimempana.

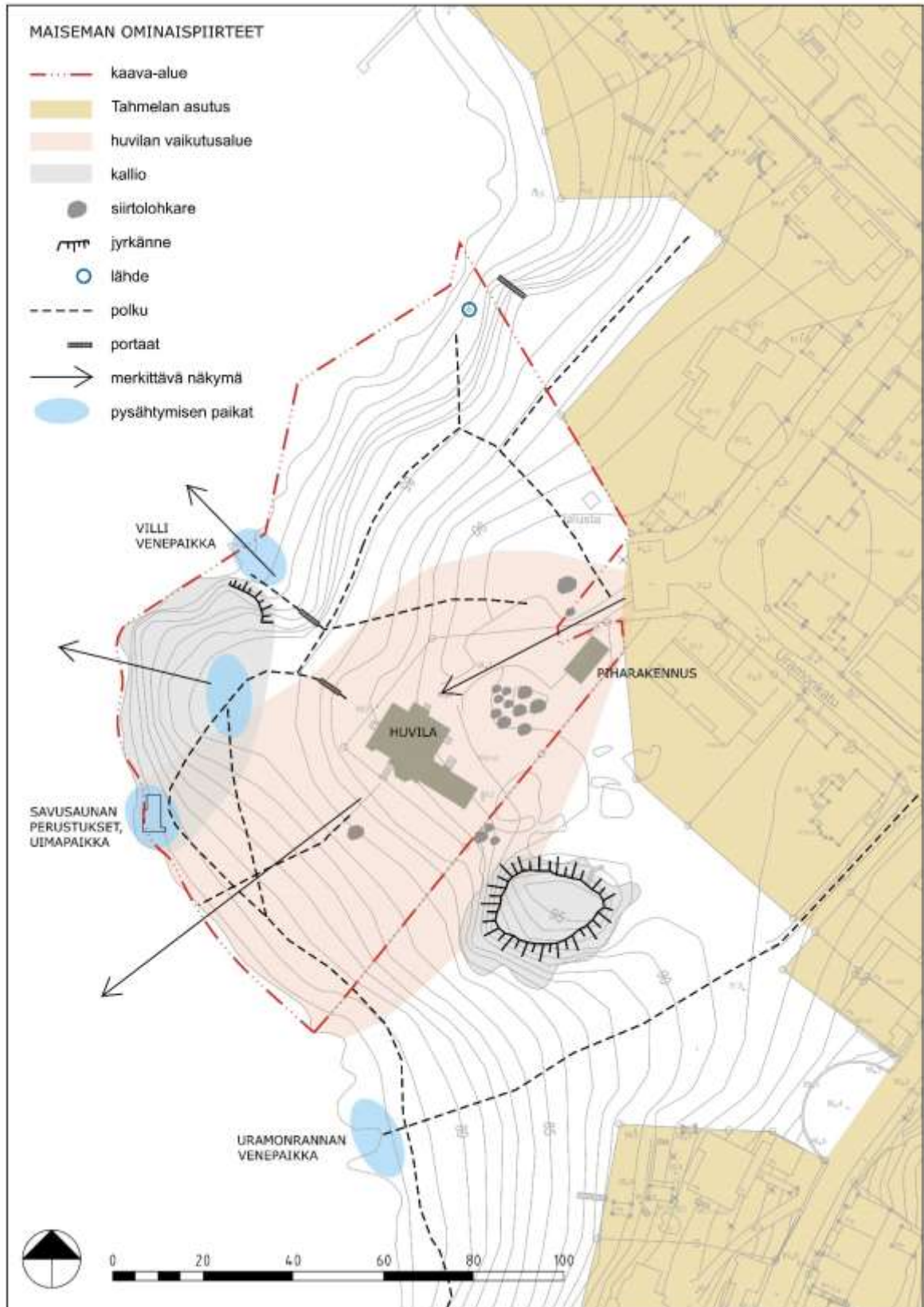
Alueelle tyypillisiä maisemaelementtejä ovat myös lepakoille mieluisat suuret siirtolohkareet, pienemmät kivikot ja jyrkänteet, joiden koloista pursuaa rehevää kasvillisuutta. Kallio- ja kivimuodostumat tuovat alueelle omanlaista villiä tunnelmaa. Niemen kärjessä on jyrkkäpiirteinen kallio-kukkula, joka putoaa jyrkästi veteen.



**Kuva 12.** Rehevän kasvillisuuden takaa pilkottavat siirtolohkareet ja jyrkkäpiirteiset pienet kallio-  
kukkulat ovat ominaisia kaava-alueelle.

Ihmisten kulkemisen jäljet näkyvät kaava-alueella polkuina, jyrkkiin kohtiin rakennettuina portaina ja venepaikkoina. Polut kulkevat rantaan ja rannan suuntaisesti jyrkimmän rantatörmän yläpuolella. Pysähtymisen paikkoja ovat huvilan lisäksi huvilan alapuolella oleva ranta, vanhan saunan kohdalla oleva uimapaikka ja kalliokukkulan laki.





Kuva 13. Kaavio maiseman ominaispiirteistä.



## 2. LUONTOARVOT

Tämän selvityksen yhteydessä alueelle ei tehty uusia luontoselvityksiä, mutta ekologi kävi kohteessa yhdessä maisema-arkkitehdin ja hulevesiasiantuntijan kanssa. Tämän käynnin tarkoituksena oli maastossa tarkastella eri näkökulmien tavoitteiden mahdollisia ristiriitaisuuksia ja niiden yhteensovittamista. Luontoarvojen osalta kuvaus perustuu alueelle aikaisemmin tehtyihin selvityksiin. Selvitysalueelle on laadittu vuonna 2020 luontoselvitys ja vuonna 2019 lepakkoselvitys. Lisäksi alueelta on havaintoja ja luontotyyppitietoa Tampereen kaupungin ylläpitämässä paikkatietoaineistossa. Kooste alueella esiintyvistä

### 2.1 Kohteen yleiskuvaus

Vuoden 2020 luontoselvityksessä (FCG) kohteen luonnonarvoja kuvataan seuraavasti. Selvitysalueen pohjois- ja luoteisosassa sekä sen eteläosassa on luonnonarvoiltaan arvokkaita lehtolaikkuja ja alueelle sijoittuu myös Tampereen kaupungin vanhat metsät -selvitykseen sisällytetyjä vanhoja metsiä. Selvitysalueella vallitseva luontotyyppi on vuohenputkityypin (AegT) tuore runsasravinteinen lehto. Kenttäkerroksen valtalaji on vuohenputki. Vuohenputken lisäksi kenttäkerroksessa kasvaa muun muassa syyläjuurta, aivotirnaa, sinivuokkoa, maitohorsmaa, lehtonurmikkaa, punahekkua, vadelmaa, metsäkurjenpolvea, käenkaalia, lillukkaa, sormisaraa, paimenmataraa ja karhunköynnöstä. Alueen puusto koostuu haavasta, kuusesta, männystä ja raidasta sekä jalopuista. Puusto on alueen keski- ja itäosissa nuorehkoa ja pohjois-, länsi- ja eteläosissa, etenkin rantaviivalla vanhahkoa ja vanhaa. Lehdoissa kasvaa vaativaa lehtolajistoa, kuten lehtopalsamia ja mustakonnanmarjaa. Lehtomaisuudesta kielii lisäksi kenttäkerroksessa kasvavat lehtotesma, sudenmarja ja mustakonnanmarja, pensaskerroksessa kasvava lehtokuusama, sekä puuston jalot lehtipuut, kuten metsävaahtera, tammi ja rannassa kasvava kynäjalava. Alueella kasvava lehtopalsami on lounainen laji ja sen levinneisyys rajoittuu Tampereen korkeudelle. Lehtopalsamia kasvaa erityisesti kaava-alueen itärajan tuntumassa, kivien välissä. Alueella kasvaa myös keltamoa, joka on lehtopalsamin tavoin lounainen laji ja sen pohjoinen levinneisyys rajoittuu Tampereen korkeudelle. Lajien esiintyminen selvitysalueella kielii sen kasvillisuuden alueellisesta merkittävydestä.

Lehtolajiston lisäksi alueella kasvaa viljelyperäisiä lajeja. Tällaisia lajeja on muun muassa suomenpihlaja, kalliotuhkapensas, pimpinellaruusu, varjolilja ja idänsinililja. Selvitysalueella kasvavaa humalaa tavataan Suomessa luonnonvaraisena Etelä-Lapin korkeudelle saakka, mutta kasvupaikan perusteella sen esiintymisen alueella voisi selittää viljelysperäisyys. Selvitysalueen metsä on iältään vaihtelevaa ja puuston ikä kasvaa rantaa kohden.

### 2.2 Arvokkaat luontokohteet

#### 2.2.1 Tuore lehto ja kynäjalavat

Vuoden 2020 selvityksen mukaan selvitysalueella sijaitsevat tuoreet lehdot ovat lajistollisesti monimuotoisia ja niillä esiintyy vaativaa lehtolajistoa. Puuston nuoren iän ja heikon luonnontilan vuoksi kaikki selvitysalueen lehdot eivät kuitenkaan ole rajattavissa arvokkaiksi luontokohteiksi. Rantavyöhykkeen vanhat metsät, jotka ovat samalla tuoretta runsasravinteista lehtoa, ovat luettavissa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi kohteiksi ja ne tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa (kuva x, Tuorelehto, FCG 2020) rajaamalla kohteet rakentamisen ulkopuolelle. Vuohenputkityypin (AegT) tuore runsasravinteinen lehto on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiksi (Kontula & Raunio (toim.) 2018b).

Alueella kasvaa myös luonnonsuojeluasetuksen liitteen 4 lajeihin kuuluvaa kynäjalavaa. Kynäjalava on myös Suomessa uhanalainen. Hyhkynlahden rannalla kasvavat kynäjalavat ovat vanhoja ja alueellisesti arvokkaita.

#### 2.2.2 Lepakot

Kaikki suomessa esiintyvät lepakkolajit on lueteltu EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a) ja ne ovat siten suojeltuja luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n nojalla. Lain mukaan lepakoiden tappaminen, pyydystäminen ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS, 1991). Sopimus velvoittaa huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön

kautta ja säilyttämään ja suojelemaan lepakoille merkittäviä ruokailualueita. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 6. luvun yleisten rauhoitussäännöksiin (§ 37, 38, 39) mukaan. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

Alueelle on laadittu lepakkoselvitys 2019 (Ramboll, 2020). Potentiaalisia lepakoille soveltuvia piilopaikkoja sisältäviä alueita selvitysalueella ja sen tuntumassa ovat pysäköintialueen viereen sijoittuvat kivikot/kiviröykkiöt, piharakennus, huvilan rakennus, sekä huvilan kaakkoispuolelle, selvitysalueen ulkopuolelle sijoittuva kalliojyrkäne.



**Kuva 14.** Kuvat potentiaalisista lepakoiden levähdyspaikoista alueella.

Tulosten perusteella selvitysalueella on aktiivinen pohjanlepakoista ja siipoista koostuva lepakko-yhteisö. Pikkulepakon vierailu alueella voi kertoa alueen merkityksestä osana Pyhäjärven rannan metsävyöhykkeen lepakoiden todennäköistä ekologista yhteyttä ja siirtymäreittä. Pikkulepakkoa on aiemmin havaittu Tampereella ainakin Eteläpuiston alueella Pyhäjärven rannassa selvitysalueelta itään (Ramboll Finland Oy 2015).

Selvitysalueelta rajattiin yksi lepakoiden luokan II tärkeä ruokailualue, jolla suurin osa alueella tehdyistä lepakkohavainnoista tehtiin (kuva x). Alue on lehtoa, jonka puusto on lehtipuuvältaista ja paikoin järeää. Alue ulottuu rannasta pysäköintialueelle.

Selvityksen perusteella ei nähty estettä kaavamuutokselle, jossa Uramonkatu 9 käyttötarkoitus muutettaisiin asumiselle ja puistoalueelle osoitetaan täydentävää asuntorakentamista. Ranta-alueet suositeltiin kuitenkin jättämään puustoisiksi ja pitämään rakentamisen ulkopuolella, jotta metsäympäristössä saalistaville siipoille on alueella jatkossakin soveltuvaa elinympäristöä ja jotta Pyhäjärven ranta-alueen pitkälti metsäisenä jatkuva todennäköinen ekologinen yhteys ja siirtymäreitti ei katkeaisi.

Potentiaalisiksi lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi osoitetut kohteet suositeltiin erikseen tarkistamaan, mikäli niihin kohdistuisi kaavamuutoksen yhteydessä merkittäviä muutoksia. Näin voidaan varmistaa, ovatko kohteet lepakoiden käytössä. Potentiaalisia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja selvitysalueella ovat parkkialueen viereen sijoittuvat kivikot, Uramonkatu 9 kiinteistölle sijoittuva vanha huvilarakennus, sekä sen piharakennus. Selvityksen maastokäyntien yhteydessä lepakoita ei havaittu poistuvan potentiaalisiksi arvioiduista paikoista.

### 2.2.3 Lähde

Alueella sijaitsee myös lähde. Lähde on merkitty Tampereen kaupungin rajapintapalveluun. Lähteen osalta ei ole olemassa selvitystä sen luonnontilaisuudesta.

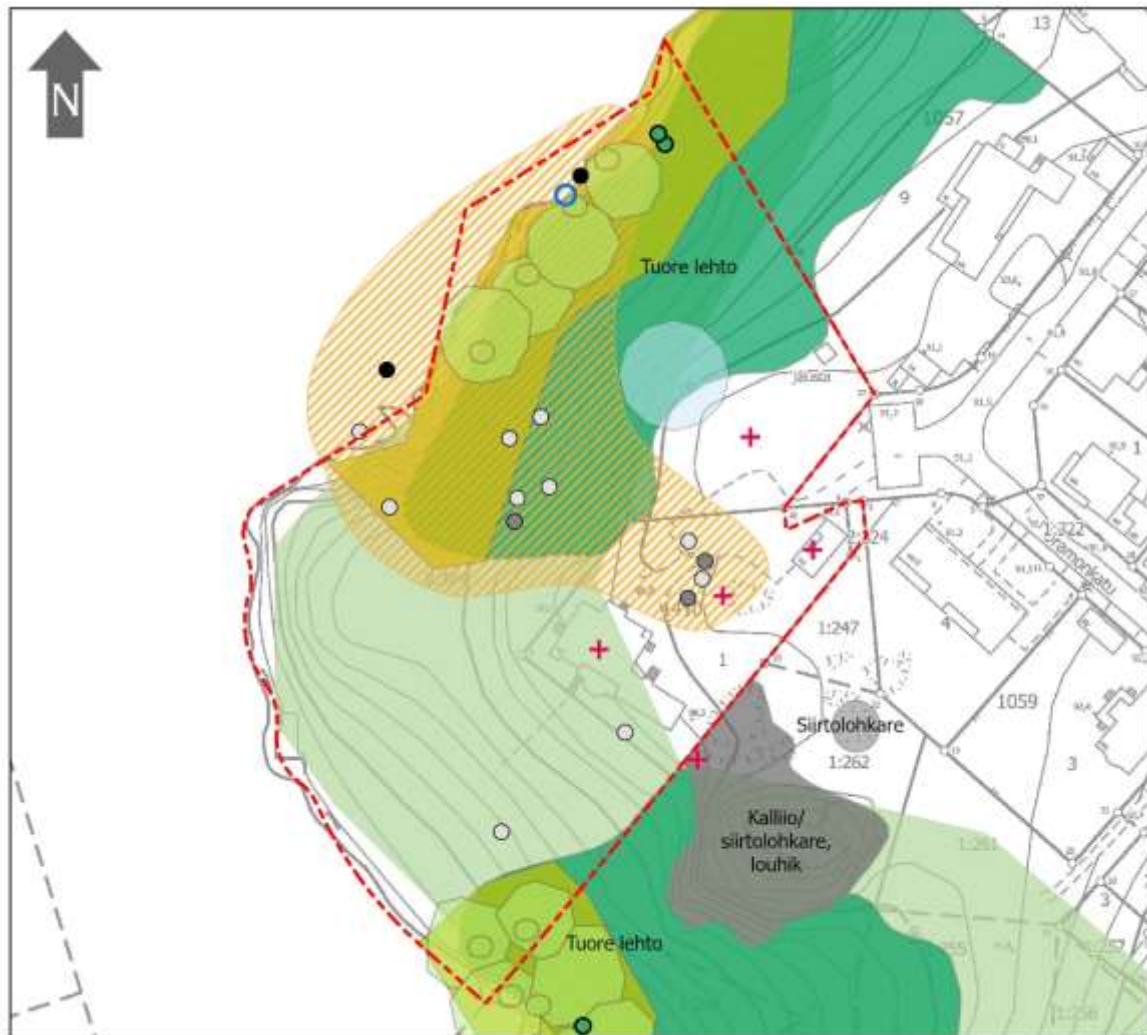


**Kuva 15.** Kuvia alueella sijaitsevasta lähteestä. Purkautuvan veden rautasaostumien perusteella kohteesta purkautuu pohjavettä. Lähteen luonnontilaisuudesta ei ole tiedossa arviota.

### 2.2.4 Muu lajisto

Vuoden 2020 selvityksen yhteydessä selvitysalueella havaittuja lintulajeja olivat satakieli, lehtokerttu, kirjosiippo, peippo, pajulintu, mustarastas ja mustapääkerttu. Uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai lintudirektiivin liitteen I lajeja ei havaittu. Selvityksessä on esitetty alueella ei ole linnustolle merkittäviä elinympäristöjä, mutta on huomioitava, että yleisesti lehdossa linnustotiheys on tutkimusten mukaan muita metsäluontotyyppisiä huomattavasti tiheämpi.





### Luonnon ominaispiirteet

Kaava-alue

#### Lepakko havainnot (Ramboll 2019)

Pohjanlepakko

Siippalaji

Vesisiippa

Lepakoiden potentiaaliset päiväpiilot (Ramboll 2019)

Lepakoiden kannalta merkittävä alue (Ramboll 2019)

Kynäjalava (Tampereen rajapintapalvelu)

Lähde (Tampereen rajapintapalvelu)

#### Alueuotoiset lajihavainnot (Tampereen rajapintapalvelu)

Kynäjalava

Metsälehmus

Arvokas luontokohde, Tuore lehto (FCG 2020)

#### Avainbiotooppi (Tampereen rajapintapalvelu)

Tuore lehto

Kallio/siirtolohkare, louhikko

Siirtolohkare

#### Kantakaupungin yleiskaavan 2040 käyttötarkoitusalueet

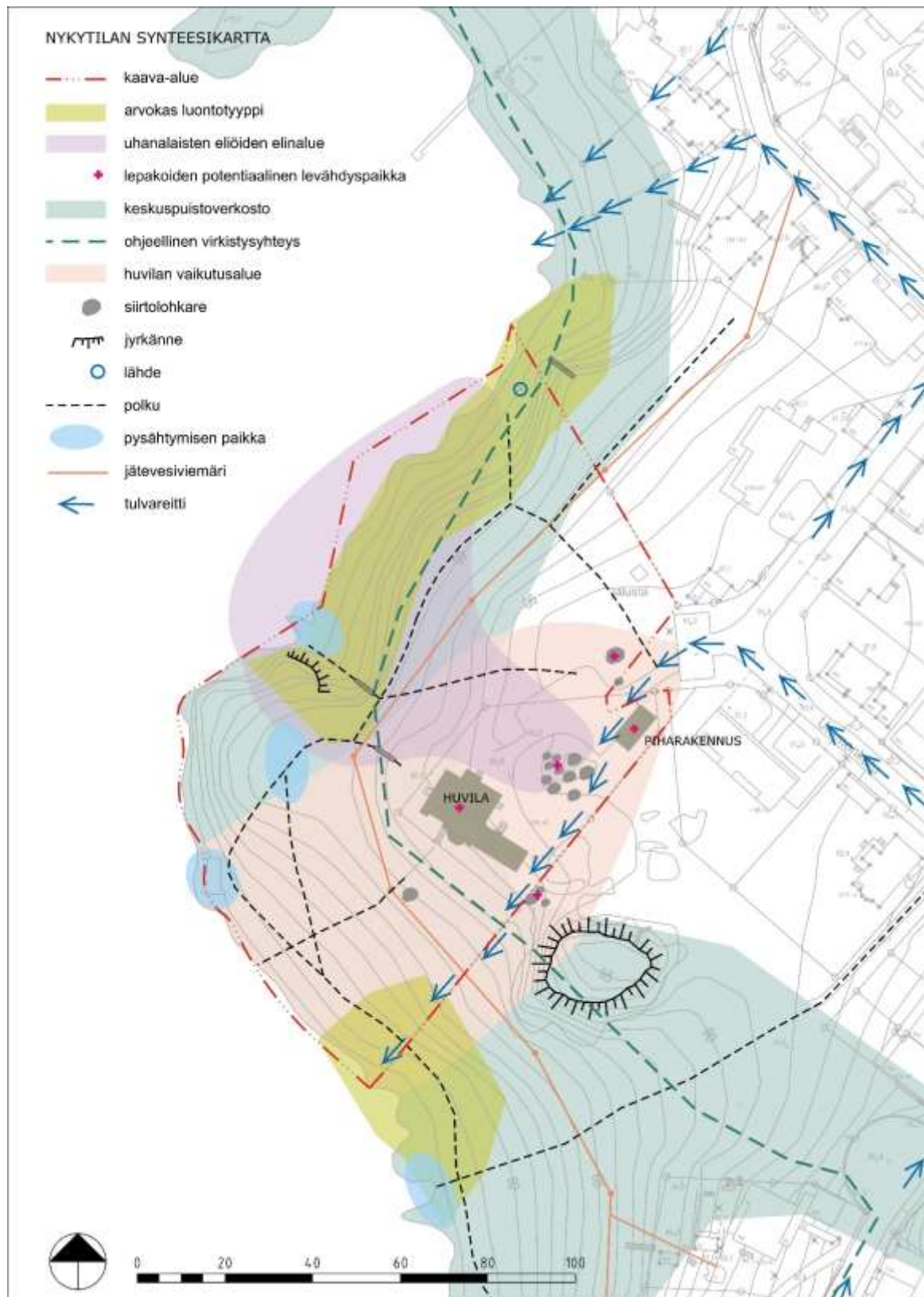
KESKUSPUISTOVERKOSTO



Kuva 16. Kartta alueen luontoarvoista. Se sisältää aikaisemmin alueelle tehtyjen selvitysten yhteydessä alueelta havaitut luontoarvot suhteessa alustavaan kaavaluonnokseen.



### 3. YHTEENVETO ANALYYSEISTÄ

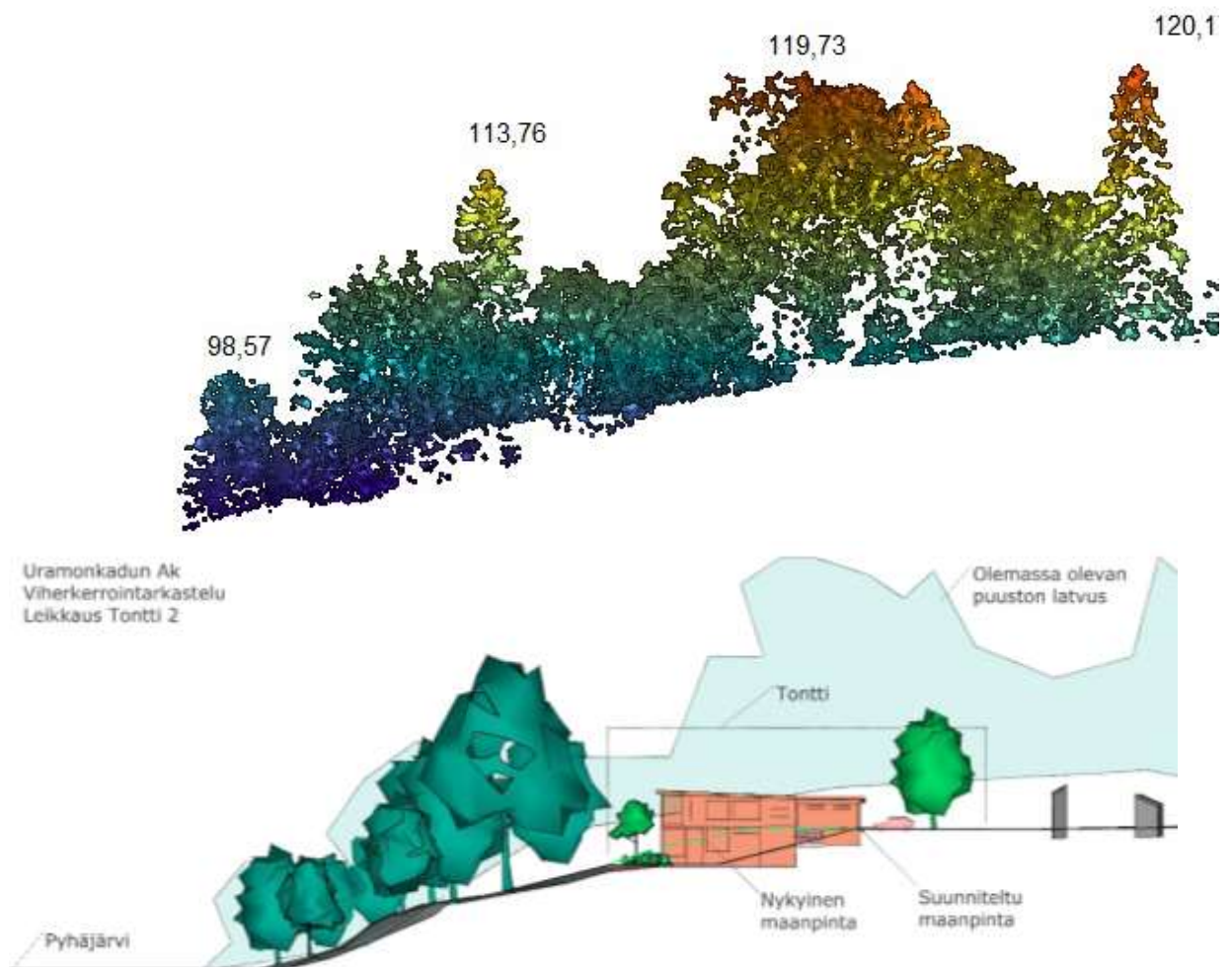


Kuva 17. Synteesikartta kaava-alueen nykytilasta. Se sisältää maiseman ominaispiirteet, luontoarvot, kantakaupungin yleiskaavan 2040 mukaiset viherympäristökohteet sekä jätevesiviemärin ja tulvareitit.

## 4. TONTINKÄYTTÖ JA VIHHERKERROINTARKASTELUT

Tampereen kaupungilla on käytössään viherkerroinmenetelmä, jonka avulla voidaan mitata korttelin tai tontin vihertehokkuutta eli vihreän määrää suhteessa korttelin tai tontin pinta-alaan. Viherkerroinmenetelmän tavoitteena on lisätä kaupunkivihreää ja hulevesien luonnonmukaista hallintaa tiivistyvässä kaupunkirakenteessa. Viherkerroinmenetelmän avulla voidaan etsiä vaihtoehtoisia ratkaisutapoja kaupunkivihreän lisäämiseen sekä hulevesien hallintaan. (Tampereen kaupunki. [https://data.tampere.fi/data/en\\_GB/dataset/tampereen-viherkerroin](https://data.tampere.fi/data/en_GB/dataset/tampereen-viherkerroin))





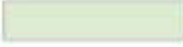
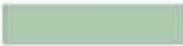






Uramonkadun asemakaavamuutoksen nro 8752 alustavan suunnittelun ja tämän selvityksen yhteydessä tutkittiin tontin viherkerrointavoitteen mukaisia jäsentelymahdollisuuksia kaaviomaisen pihasuunnittelun avulla. Uramonkadun tapauksessa tonttikohtainen tavoitetaso on joko 0,9 tai 1,0 sen mukaan, että tulkitaanko tontin olevan pohjavesialueella. Laskelmien perusteella todettiin, että viherkerroinarvo 0,9 – 1,0 on saavutettavissa. Hulevesien hallintajärjestelmät edellyttävät rinteeseen tasaamista tontin takaosassa. Maata joudutaan leikkaamaan ja puusto poistamaan koko tontilta. Menetetty kasvillisuus joudutaan korvaamaan uudella viherrakentamisen keinoin luotavilla istutuksilla. Viherkerroinarvon saavuttamisen kannalta oleellista on tontin hulevesien viivyttäminen ja imeyttäminen sadepuutarhassa, vähäinen läpäisemättömien pintojen määrä, puiden istuttaminen niille kohdin missä se on tilan puolesta mahdollista ja kerroksellisuuden luominen rajalle istuttavien pensasistutuksin. Osan kattopinta-alasta tulee toteuttaa viherkattoina. Eri toimintojen sijoittelumahdollisuudet ovat rajalliset, sillä esimerkiksi hulepainanteen on sijoitettava tontin alaosiin ja riittävän etäälle talorakenteista. Myös puiden sijoittelussa on huomioitava riittävä etäisyys rakennuksesta. Tasaiselle oleskelupihalle ei juurikaan jää tilaa.



Kuva 18. Periaatepoikkileikkaus alustavan maankäyttösuunnitelman mukaisen tontin 2 kohdalta. Puuston korkeustiedoissa lähtöaineistona on ollut Maanmittauslaitoksen pistepilviaineisto.



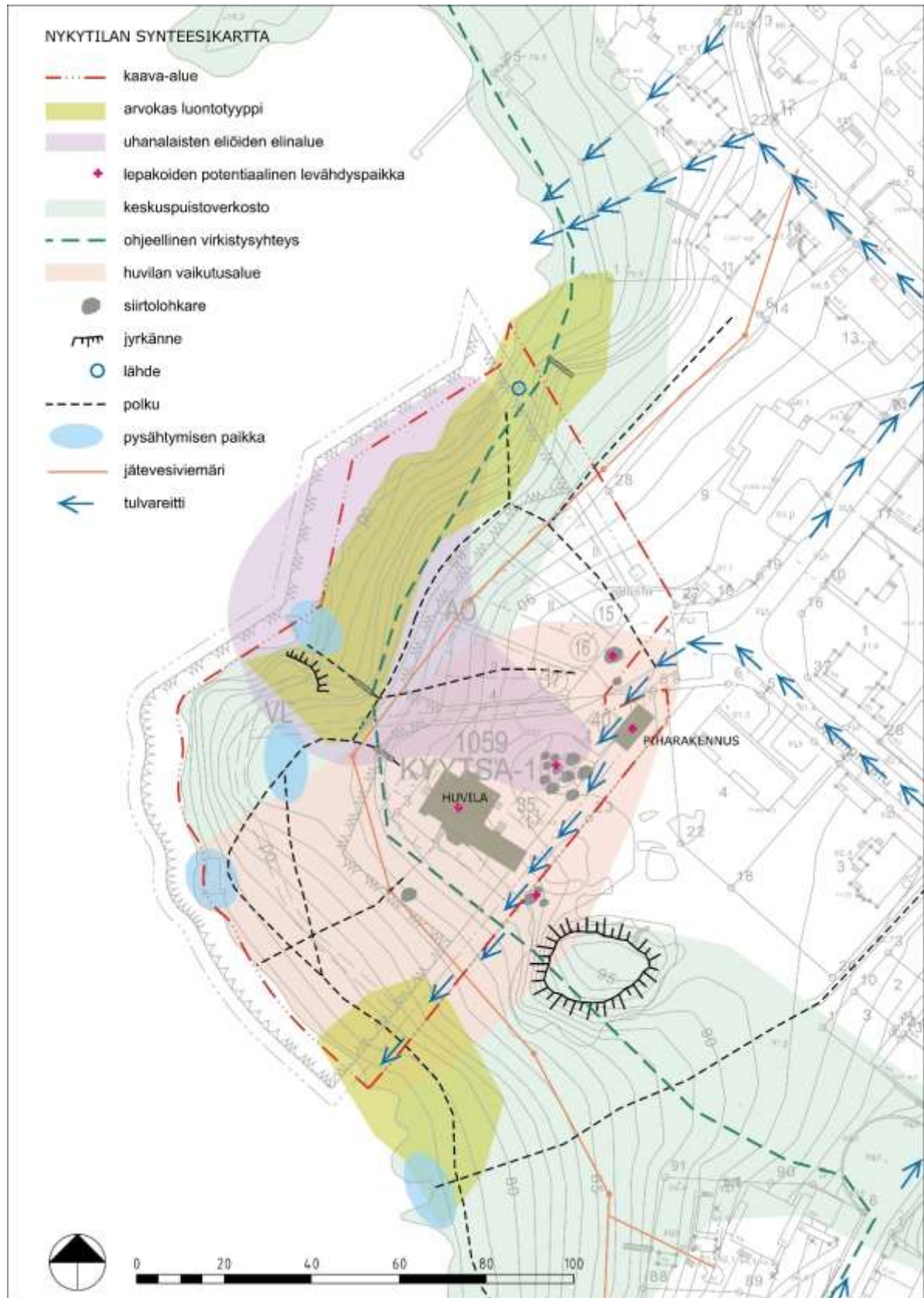
Kuva 19. Pihakaavio ja viitteelliset havainnekuvat tontin pinnoitteiden ja kasvillisuuden sijoittelusta ja määrästä. Esimerkinmukaisella jäsentelyllä saavutetaan viherkertoimen tavoitetaso.

MERKINNÄT	
	Kaava-alue
	Tontin raja, 542m <sup>2</sup>
	Istutettava puu iso 1 kpl
	Istutettava puu, 2 kpl
	Nurmipinta 155 m <sup>2</sup>
	Pensasistutus 90 m <sup>2</sup>
	Sadepuutarha, kerroksellinen suodatusalue 24 m <sup>2</sup>
	Maksaruohokatto 32 m <sup>2</sup>
	Sora/Turvasora 19 m <sup>2</sup>
	Perennat 11 m <sup>2</sup>
	Kulkureitti, kivituhka 16 m <sup>2</sup>
	Asfaltti/Betonikiveys
Viherkerroin 0.97	

Kuva 20. Pihakaavion merkintöjen selitykset.



## 5. SUUNNITELMAN VAIKUTUSARVIO



Kuva 21.  
kanssa.

Synteesikartta kaava-alueen nykytilasta yhdistettynä tekeillä olevan kaavuluonnoksen



## 5.1 Maisema

Harkittaessa Tahmelanniemen täydennysrakentamista, on maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta tärkeintä miettiä, mikä on se tila, jonka Tahmelan huvila vaatii ympärilleen säilyttääkseen huvilamaisen luonteensa? Tahmelan huvilalla, kuten muillakin Pyhäjärven rannan huviloilla on ollut vähintään viidenkymmenen metrin levyinen puskurivyöhyke ympärillään. Herrasväelle kuuluneet huvilat ovat sijainneet omilla saarekkeillaan irtautuneina muusta kaupunkirakenteesta.

Tahmelan huvila on viimeinen Pyhäjärven pohjoisrannalle 1900-luvun taitteessa rakennetuista huviloista, jolta erityislaatuinen huvilatunnelma vielä löytyy, vaikka asutus on kirinyt aivan sen nurkalle. Huvilaan saavuttaessa tuntee sielunrauhaa, jonka saavat aikaan tarinoita kupliva jugendhenkinen päärakennus, sisäänsä kätkevä vanha puusto, puutarha, ikaikaiset siirtolohkareet, luonnon äänet ja rauhoittavat järvinäkymät. Jos huvilan sisääntulon viereen rakennetaan omakotitaloja, rikkoutuu osa huvilan tunnelmasta ja kulttuuriperinnöstä. Huvila sulautuu yhä selkeämmin osaksi Tahmelan asutusta ja siitä alkaa tulla yksi muiden Tahmelan talojen joukossa.

Toisaalta Pispalalle ja Tahmelalle on ollut tyypillistä, että sen pienipiirteinen, tilkkutäkkimäinen rakennuskanta laajenee pala palalta ylhäältä alaspäin. Huvilat Pyhäjärven rannassa ovat kuitenkin erottuneet tiiviistä työväen asutuksesta ja sijainneet väljästi omilla tonteillaan. Tahmelan huvilan arvojen säilymisen kannalta olisi ihanteellista, että huvilan pihapiiri sekä rantaan asti ulottuvan vaikutusalueen ympärillä säilyisi sellainen tila, ettei sinne kantautuisi ääniä tai taajama-asutusnäkyviä viereisiltä tonteilta. Tämä tarkoittaisi, että kaavaan luonnostelluista huvilan lähimmistä pientalotonteista luovutaan.

Jos jätetään huvilan rakennus- ja kulttuurihistorialliset arvot sekä luontoarvot huomiotta, ajatellaan huvilaa tasaveroisesti yhtenä Tahmelan taloista ja tarkastellaan maisemaa laaja-alaisesti, on tilanne hiukan eri. Kaava-alueen yläosiin rakennettavat pientalot eivät juurikaan erottuisi puiden takaa Pyhäjärven suunnalta katsottuna. Ja jos rakennuksia puiden lomasta erottuisi, olisi se kuitenkin linjassa Pispalan ja Tahmelan värikkäiden ja rakennettujen näkymien kanssa.

Jos uudisrakentaminen olisi ympäristöön mittakaavaltaan ja rakennustavoiltaan sopivaa, ei lähi-maisemassakaan tapahtuisi selkeästi lähiympäristöstä erottuvia muutoksia. Tontit sijaitsisivat kadun päässä, ja täyttäisivät huvilan ja olemassa olevien asuintonttien välistä koloa. Vanhoja kauas näkyviä puita jouduttaisiin kuitenkin poistamaan tonttien tieltä.

Viher- ja virkistysyhteydet eivät myöskään merkittävästi muuttuisi pientalotonttien rakentamisen myötä. Varalasta ja Pyykin harjulta Tahmelan rantaan ulottuva keskuspuistoverkosto ja ohjeellinen virkistysyhteys mahdollistuisivat, joskin kapeampina kuin nykytilanteessa. Kehitys olisi linjassa sen trendin kanssa, että kaupunki levittäytyy lähemmäs rantaviivaa ja kaupunkirakenteen sisään jääviä viher- ja virkistysalueita nakerretaan.

## 5.2 Luonto

Kohteen luontoarvot perustuvat ravinteiseen metsätyyppiin, jotka näinkin luonnontilaiseen asemaan päässeinä ovat Suomessa hyvin harvinaisia ja uhanalaisia (Suomen luontotyyppien uhanalaisuus, 2018).

Monet lehtojen kasveista ja eläimistä ovat elinympäristönsä suhteen hyvin vaateliaita ja siten harvinaisia. Säästyneet lehtosaarekkeet ovat pienuutensa vuoksi haavoittuvia ja luontoa muuttavat toimet niitä ympäröivillä alueilla vaikuttavat herkästi lehtolajistoon. Rehevä lehtokasvillisuus kestää huonosti kulutusta, mistä syystä lehdoissa tulisi liikkua polkuja pitkin. Lehtometsien osuus maamme kasvullisesta metsämaasta on hieman alle prosentti. Lehtojen merkitys on huomattavan suuri metsälajien elinympäristönä. Metsien uhanalaisista lajeista 45,3 % ja Punaisen listan metsälajeista 40,3 % elää ensisijaisesti lehdoissa. (Suomen lajien uhanalaisuus, 2019)

Kaavassa on lainsuojelumat luontoarvot otettu huomioon sillä tavoin, kuin lainsäädännössä on määrätty. Tosin kaava-alueelle on jäämässä yksi potentiaalinen lepakoiden päiväpiilo, jonka merkitystä on selvityksellä vielä syytä tarkentaa ennen rakentamista.

Mutta, alueen rakentuessa on todennäköistä, että alapuolisen uhanalaisen luontotyyppin luontoarvot ja alapuolisen ekologisen käytävän laatu heikkenee jopa merkittävästi. Tämä johtuu niistä reunavaikutuksista, mitä kiinteistöjen rakentumisesta herkkien luontokohteiden läheisyyteen yleensä seuraa. Tässä kohteessa näiden reunavaikutusten kohteena on lehtoluontotyyppin lisäksi rauhoitettuja kynäjalavia ja puskittumisen poisto uhkaa nimenomaisesti niitä arvoja, joista lehtometsän arvo muodostuu (vaateliias pohjakasvillisuus, pensaskerros). Tämän kohteen arvo on siis erityisen herkkä näille reunavaikutuksille.

Reunavaikutukset muodostuvat rakentumisen aikaisesta roskaantumisesta, tontin reunaluiskien vaikutuksesta, kulttuurivaikutuksen ja ihmisten ympäristön muokkaamisen vaikutusten "valumisesta reunojen yli (puskien raivaaminen, näkymien avaaminen, lehtien läjitys). Esim. lehtien läjitys aiheuttaa uhan vieraslajien leviämisestä ja näitä vaikutuksia oli jo nähtävissä kohteessa asutuksen reunoilla.

Nykyisellä tonttien asettelulla ja rakennusmäärillä, reunavaikutukset uhkaavat lehtoa koko lehtokuvion mitalta. Luontoarvojen säilymiseksi olisi merkittävää, että rakentamista vietäisiin kauemmas lehdosta tai tonttien määrää vähennettäisiin.

Keskeistä alueen luontoarvojen säilymisen, ja alueen ekologisen eheyden kannalta on seuraavien ominaisuuksien säilyminen:

- Suurten puiden ja kerroksellisuuden, monilajisen puuston säilyminen
- Vesitaseen ja varjostuksen, toisaalta taas avointen laikkujen säilyminen (riittävästi valoa pohjakerrokselle, mutta ei liikaa)
- Tuoreiden lehtojen ominaispiirteiden säilyminen: vaateliias ja rikas lehtokasvillisuus (pohjakerroksen säilyminen tärkeää) Lehtoisuuden ilmentäjiä ovat muun muassa lehtokuumama, koiranheisi, näsiä, mustakonganmarja ja lehto-orvokki.

### 5.3 Vaikutusarvioinnin koostetaulukko

Taulukkoon on koottu keskeisimmät vaikutukset teemoittain, arvioitu näihin kohdistuvien vaikutuksen suuruutta ja kuvattu tiiviisti vaikutuksen kohdistumista ja luonnetta.

Arvioitava ominaisuus	Vaikutuksen merkittävyys	Sanallinen tiivistelmä vaikutuksista
	Käytetty asteikko:	
	Myönteinen vaikutus	
	Ei vaikutusta	
	Vähäinen haitallinen vaikutus	
	Kohtalainen haitallinen vaikutus	
	Suuri haitallinen vaikutus	
<b>Maisemavaikutukset</b>		
Maisemarakenne	Vähäinen haitallinen vaikutus	Ei merkittäviä vaikutuksia maisemarakenteeseen. Pieniä muutoksia vesiolosuhteisiin ja topografiaan.
Suurmaisema ja järvinäkymät	Vähäinen haitallinen vaikutus	Rakennukset eivät merkittävästi näy kaukomaisemaan eikä järvelle. Puusto ja Tahmelan asutus suojaavat rakennuksia.
Paikan ominaispiirteet: Tahmelan huvila	Suuri haitallinen vaikutus	Huvilan vaikutusalue ja miljöo häiriintyy. Tahmelan huvilan merkitys viimei-

		senä hyvin säilyneenä Pyhäjärven pohjoisrannan huvilana heikkenee.
Paikan ominaispiirteet: Siirtolohkareet, kivikot ja jyrkenteet	Vähäinen haitallinen vaikutus	Muuten ei vaikutusta, mutta huvilan parkkipaikan viereiset siirtolohkareet häviävät.
Paikan ominaispiirteet: Vanha puusto	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Pientalotonttien paikalla kasvavat kaukomaisemaan näkyvät suuret ja vanhat puut häviävät.
Paikan ominaispiirteet: Rehevä lehtokasvillisuus	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Lehtomaisen kasvillisuuden pinta-ala pienenee ja reunavaikutus voi aiheuttaa pusikoitumista tontin reunojen lähivyöhykkeelle.
Paikan ominaispiirteet: Polut ja pysähtymisen paikat	Vähäinen haitallinen vaikutus	Polkuja häviää tonttien alta ja pääsy rantaan vaikeutuu. Jos rantaan ei toteuteta ohjeellisen virkistysyhteyden mukaista opastettua polkuyhteyttä, paine viereistonttien läpi kulkemiseen saattaa lisääntyä.
Paikan ominaispiirteet: Järvi- ja huvilanäkymät	Vähäinen haitallinen vaikutus	Ei merkittäviä vaikutuksia järvinäkymiin. Huvilalle saapumisnäkökymät muuttuvat, kun pientalotontit haukkaavat niistä osan.
Keskuspuistoverkosto	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Virkistysyhteys ja lähivirkistysalue ei parane, vaan heikkenee.
Ohjeellinen virkistysyhteys	Vähäinen haitallinen vaikutus	Virkistysyhteys voidaan yhä toteuttaa, mutta pientalotonttien kohdalla sen toteuttamiselle jää vähemmän tilaa.
Rakennustapa ja liittyminen ympäröivään kaupunkikuvaan	Vähäinen haitallinen vaikutus	Kaavamainen kolmen samantyyppisen ja kokoisen rakennuksen ryhmä eroaa Tahmelan ja Pispalan värikkäästä ja vaihtelevasta rakennustavasta. Luonnollisen kasvillisuuden poistaminen ja maanpinnan leikkaaminen koko tontin alalta poikkeaa alueelle tyypillisestä rakennustavasta.
<b>Viherkerroin</b>	Ei vaikutusta	Viherkerroimen tavoitetaso on saavutettavissa.
<b>Luontovaikutukset</b>		
Luontotyytit	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Arvokkain osuus uhanalaisesta tuoreen lehdon luontotyytistä on rajattu rakentamisen ulkopuolelle, mutta reunavaikutukset voivat aiheuttaa merkittäviä heikentäviä muutoksia arvokkaan



		ja uhanalaisen luontotyypin laadussa. Rakentamisen alle jää lisäksi laadultaan heikompaa, mutta uhanalaista luontotyyppiä.
Ekologiset verkostot	Vähäinen haitallinen vaikutus	Rakentaminen kaventaa ekologisessa verkostossa sijaitsevaa metsäaluetta, vaikka yhteys ja sen arvokain osa-alue säilyy – arvoalueen laadun heikkeneminen ja metsäalueen kapeeneminen heikentävät ekologisen verkoston laatua ja toiminnallisuutta reunavaiikutuksen ja häiriöiden kautta.
Uhanalaiset lajit	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Uhanalaisten lajien elinympäristö on rajattu pääosin alueen ulkopuolelle, mutta menetetään lepakoille merkityksellistä luokan II aluetta ja potentiaalisten levähdyspaikkojen ympäristöön aiheutuu muutoksia. Kynäjalavia voi uhata uusien asukkaiden tarve raivata luvatta näkymiä.
<b>Hulevaikutukset</b>		
Vesitasapaino: vesitasapainon vaikutukset luontoarvoihin, lähteeseen sekä pohjaveden muodostumiseen	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Vesitasapainon ylläpito edellyttää kiinteistökohtaisten imeyttävien ja suodattavien järjestelmien toteuttamista. Tällaisten hallintajärjestelmien pitkäaikainen toimintavarmuus epävarma, koska toimiminen edellyttää kiinteistökohtaista huoltoa ja tarkkailua. Tukkeutumisen valvonta vaikeaa. Maaperä osittain humusmaan alla kalliota, jolloin luontainen imeytyminen maaperään heikkoa.
Hulevesieroosio: hulevesieroosion vaikutukset luontoarvoihin	Kohtalainen haitallinen vaikutus	Uomaeroosion ehkäiseminen edellyttää 30 % kaltevuuden humusrinteessä kiinteistökohtaisten imeyttävien ja vähintään suodattavien järjestelmien toteuttamista, koska pistekuorimitusta ei voida sallia. Imeyttävien järjestelmien pitkäaikainen toimintavarmuus epävarma, koska toimiminen edellyttää kiinteistökohtaista huoltoa ja tarkkailua. Valvonta vaikeaa. Järjestelmän tukkeutuessa hulevesieroosion hallinta

		loppuu. Kalliopinnan läheisyys heikentää imeyttävien ratkaisujen toimintaa.
Pyhäjärvi: vaikutus Pyhäjärven vedenlaatuun	Vähäinen haitallinen vaikutus	Rakentamisen aikana saattaa työnaikaisesta hulevesien hallinnasta huolimatta esiintyä paikallista samentumista ja kiintoainekuormaa Pyhäjärveen (uimapaikan läheisyys)

## 6. LÄHTEET

**Valokuvat:** Ramboll Finland Oy

**Maisema- ja viherkerroin:**

Hinnerichsen Miia, 2012. Pispala III – Ala-Pispala, Ylä-Pispala ja Tahmela – Asemakaavoituksen III-vaiheessa kaavoitettavien alueiden rakennetun kulttuuriympäristön inventointi 2012 – Täydentävä liiteaineisto. Pirkanmaan maakuntamuseo. Saatavissa: [https://issuu.com/vapriikki/docs/pispala\\_3\\_arvot](https://issuu.com/vapriikki/docs/pispala_3_arvot).

Lahdesmäki, Ulla & Kuitunen, Hannele. 2018. Tampere, Tahmela, Uramonkatu 9, Tuleva käyttö ja rakennustaiteelliset arvot, lausunto 2018. Pirkanmaan maakuntamuseo, DIAR 304/2018.

Ilmakuvat. Tampereen kaupungin Oskari-karttapalvelu. Saatavissa: <https://kartat.tampere.fi/oskari/> [viitattu 9.10.2020].

Kansallisen kaupunkipuiston rajausehdotus. Tampereen kaupungin Oskari-karttapalvelu. Saatavissa: <https://kartat.tampere.fi/oskari/> [viitattu 9.10.2020].

Kantakaupungin yleiskaava 2040, Kartta 2. Viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut. Tampereen kaupunki. Saatavissa: [https://www.tampere.fi/tiedostot/y/0D5q5UKwN/Yk2040\\_Kartat\\_1-4\\_voimaantulo\\_20\\_1\\_2020.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/y/0D5q5UKwN/Yk2040_Kartat_1-4_voimaantulo_20_1_2020.pdf)

Maanmittauslaitos. Puuston pistepilviaineisto

Maaperäkartta. Geologisen tutkimuskeskuksen Maankamara-karttapalvelu. Saatavissa: <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> [viitattu 9.10.2020].

MA-arkkitehdit & Tampereen kaupunki, Kaavoitusyksikkö. Pispalan maisema (pdf) [https://www.tampere.fi/tiedostot/p/B8CRVbhBD/Pispalan\\_maisema\\_I\\_osa.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/p/B8CRVbhBD/Pispalan_maisema_I_osa.pdf), [https://www.tampere.fi/tiedostot/p/BiKGCSL9X/Pispalan\\_maisema\\_II\\_osa.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/p/BiKGCSL9X/Pispalan_maisema_II_osa.pdf).

Peruskartat. Vuodet 1953, 1975, 1991. Maanmittauslaitos. Saatavissa: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/> [viitattu 9.10.2020].

Pispalan Kirjastoyhdistys ry. Tahmelan monitoimitalo – Pispalan huvila – Tahmelanniemen huvila. Yhteenvedo Huvilan historiasta, versio 4.99 – 20.9.2020.

Tampereen viherkerroinmenetelmä. Saatavissa: [https://data.tampere.fi/data/en\\_GB/dataset/tampereen-viherkerroin](https://data.tampere.fi/data/en_GB/dataset/tampereen-viherkerroin). [viitattu 9.10.2020].

Muu lähde: Keskustelut yhteisö- ja kulttuuritalo Tahmelan aktiivijäsenten kanssa ja tutustuminen huvilassa esillä olleisiin valokuviin, muistelmiin ja dokumentteihin. Mukaan lukien Sirkka-Liisa Badermannin muistelmat Pispalan huvilasta.

**Luonto:**

Suomen lajien uhanalaisuus Punainen kirja, The 2019 Red List of Finnish Species, 2019, Esko Hyvärinen, Aino Juslén, Eija Kemppainen, Annika Uddström & Ulla-Maija Liukko (toim.) Helsinki 2019 Ympäristöministeriö, Suomen Ympäristökeskus

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 Luontotyyppien punainen kirja Osa 1 – Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 : Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet

Uramonkadun asemakaavamuutoksen nro 8752 Lepakkoselvitys, Ramboll 2019

Tahmelan Uramonkadun asemakaavan nro 8752 eliöstö ja biotooppiselvitys, FCG 2020

**Hulevedet:**

Uramonkadun AK 8752, hulevesiselvitys ja hallintasuunnitelma, Ramboll 10/2020 ja siinä viitatus lähteet.