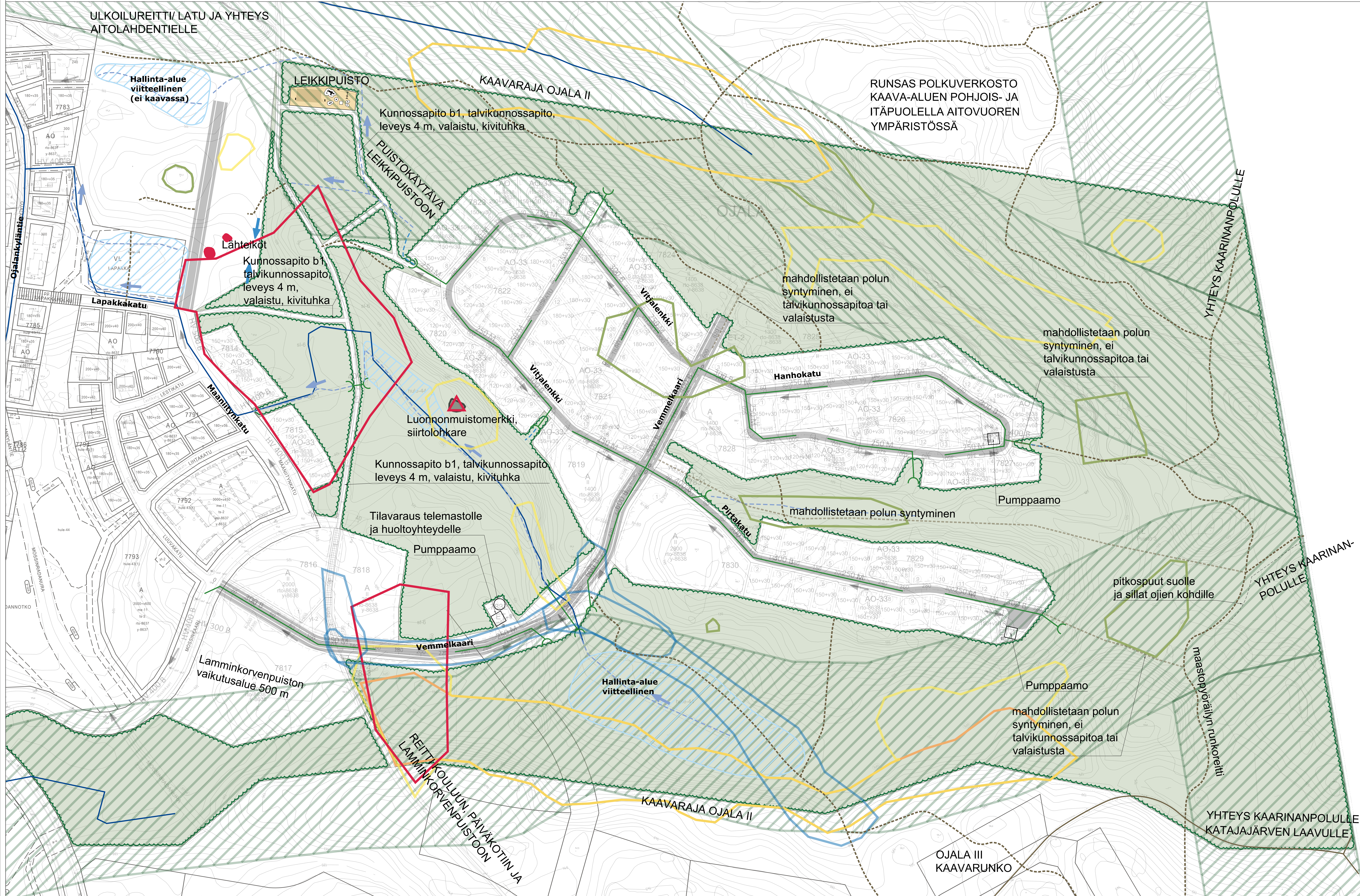


OJALA II, MAISEMAN YLEISSUUNNITELMA



MERKINNÄT

- Kaavaraja
- Alustava puistokäytävä
- Nykyinen / uusi mahdollistettava polkuyhteys
- Ehdotus maastopöydäilyn runkoreitiksi
- Säilyvä metsä
- Leikkipuisto
- Oleva merkittävä siirtolohkarealue
- Nykyinen oja
- Uusi oja
- Hulevesilinja
- Nykyinen viivytyskosteikko

Selvitetty luontoarvot

- Lähteikkö, luokka 1
Vesiläki kielteää luonnontilaisten lähteiden luonnontilan muuttamisen.
- Liito-oravan elinympäristö, luokka 1
Varovaisia hakkuita/poimintahakkuita tai muita metsänhoidollisia toimia voidaan tehdä, kunhan elinympäristön ominaispiirteet säilyvät.
- Luonnonmuistomerkki, siirtolohkare, luokka 1
lailla suojeltu
- Lahokaviosammal ydinalue, luokka 3
Erittäin uhanalainen.
Kasvupaikat ja niiden lähiympäristöt tulee jättää hakkuiden ja muiden pienimastoon (kosteus, varjoisuus) vaikuttavien metsänhoitotoimien ulkopuolelle.
- Monimuotoisuutta turvaava kohde, luokka 3
suositellaan jätettäväksi muuttuvan maankäytön ulkopuolelle
- Lepakkoalue, luokka 3
- Monimuotoisuutta tukeva kohde, luokka 4
huomioimisessa voidaan käyttää tapauskohtaista harkintaa

Vaiheleiskaava 2021-2025 ehdotus

- Keskuspuistoverkosto
- Ohjeellinen ekologinen yhteys
- Merkittävä uoma. Uoma on säilytettävä avoimena tai palautettava avoimeksi. Uoman välitön lähiympäristö tulee säilyttää ja kehittää latvuspeitteisyydeltään yhtenäisenä puustovyöhykkeenä.

Metsien käsittely
Metsien käsittelyn periaatteet löytyvät Ojala I -kaavaehdotusvaiheen yleissuunnitelman koosteraportista. Metsien käsittelyn tavoitteena on elinvoimaisuuden ylläpitäminen, sekametsä rakenteen aikaansaaminen, metsien sopeuttaminen maankäytön muutoksiin ja monimuotoisuuden säilyttäminen. Metsän kasvupaikkatyyppi vaikuttaa metsien käsittelyyn viheralueilla, ulkoilureittien varilla ja rakennettavien alueiden reunavyöhykkeillä. Metsien käsittelyn periaatteita tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa

RAMS kunnossapitokartta

- M3 Ulkoilu- ja virkistysmetsä
- M4 Suojametsä
- S Suojelualue
- R2 Käyttövihheralue
- R4 Suojavihheralue
- B1 Yhdistetty jk/pp

Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaattistoja

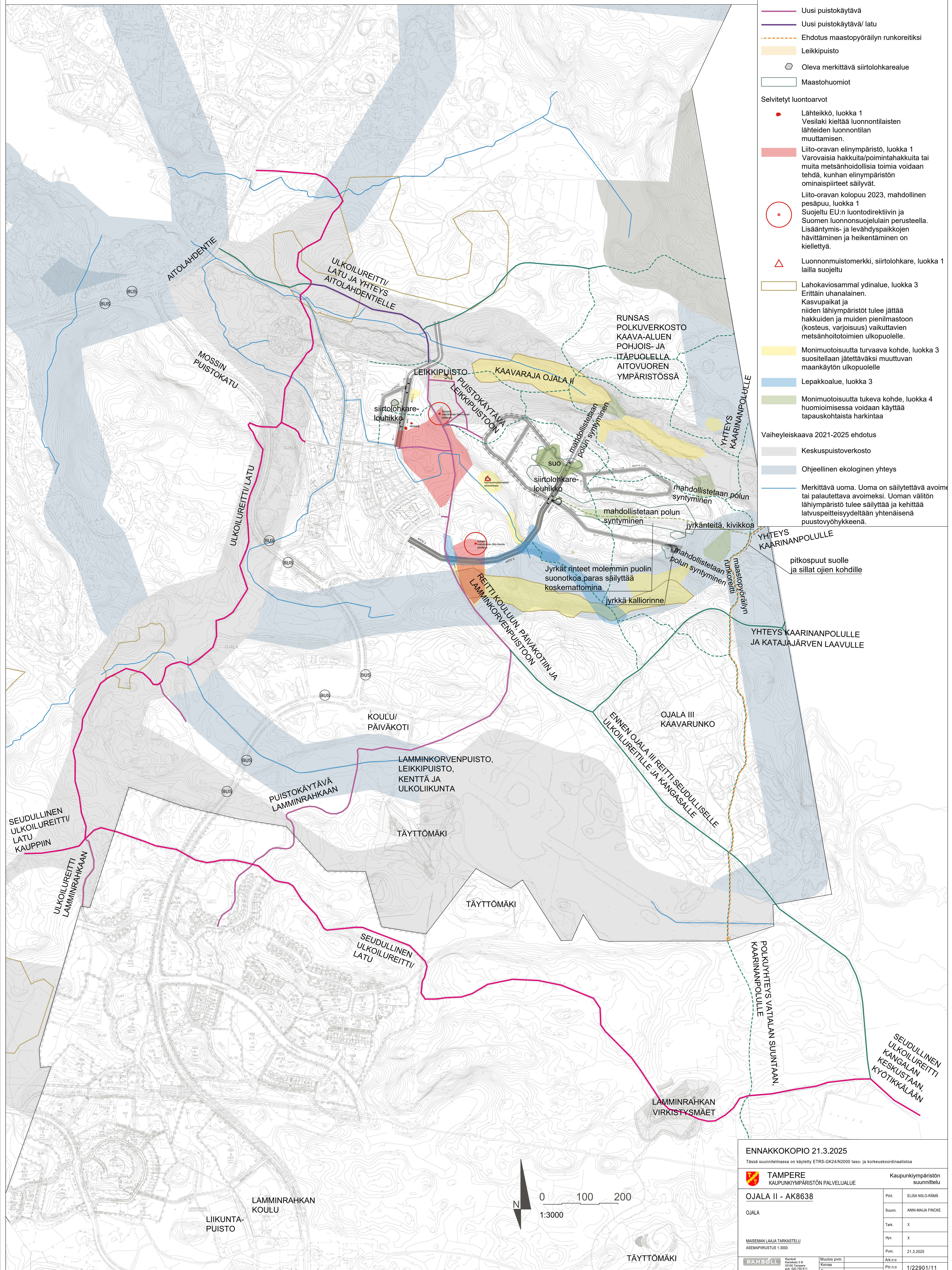
TAMPERE KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE	Kaupunkiympäristön suunnittelu
OJALA II - AK8638	Piir. ELISA NILO-RÄMÄ
OJALA	Suunn. ANNI-MAJA FINCKE
	Tark. X
	Hyt. X
	Pvm. 22.10.2025

YHTEYS KAAVINPOLUUN
ASEMAPIIRUSTUS 1:1000

	Ramboll Konttori 5B 33100 Tampere pää 020 765 611 https://www.ramboll.com	Muutos pvm. Käytössä Suunn.	Ark.n:o Pii.n:o
--	---	-----------------------------------	--------------------

1/22901/10

OJALA II, MAISEMAN LAAJA TARKASTELU



21.3.2025

Tampereen kaupunki
Ramboll/ Anni-Maija Fincke

VIHERYLEISSUUNNITELMAN SELOSTUS

OJALA II ASEMAKAAVAN VALMISTELUVAIHE (8638)

1 Suunnitelman lähtökohdat

Viheryleissuunnitelma on laadittu Ojalan toisen asemakaavan valmisteluvaiheen tueksi samassa yhteydessä muiden kunnallisteknisten tarkastelujen kanssa. Valmisteluvaiheessa laadittiin seuraavat viheralueita koskevat suunnitelmat ja tarkastelut:

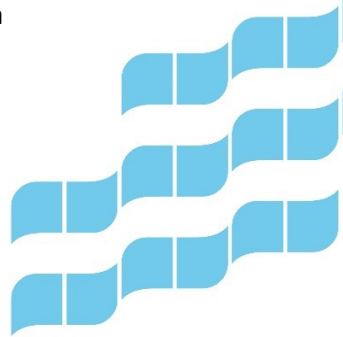
- Ojala II Viheryleissuunnitelma
- Ojala II Maiseman laaja tarkastelu
- Ojala II laaksotontti viherkerroinlaskelma
- Ojala II selännetontti viherkerroinlaskelma

Suunnittelussa on käytetty hyväksi vuonna 2015 laadittua kaavarunkoa sekä asemakaavan 8637 Ojala I aikana tuotettuja suunnitelmia. Lisäksi suunnittelun lähtökohtia ovat olleet asemakaavaa varten laaditut luontoselvitykset sekä kantakaupungin vaiheyleiskaavan 2021-2025 ehdotuksen viherympäristöä ja vapaa-ajanpalveluita koskeva kaavakartta.

Alue on pinta-alaltaan noin 60 hehtaaria. Suunnittelualue on lähes kokonaisuudessaan yhtenäistä metsätalouskäytössä olevaa metsäaluetta. Puusto on iältään suurelta osin varttunutta kasvatusmetsikköä. Kasvupaikkatyypiltään metsät ovat pääosin tuoretta ja kuivahkoa kangasta. Alue koostuu pienipiirteisistä kallioselänteistä sekä niiden väleihin muodostuneista pitkittäisistä oja- ja suolaaksoista.

Alueella on runsaasti luontoarvoja, kuten liito-oravan elinympäristöjä, lepakkoalueita ja lahakaviosammalen esiintymisalueita. Rikkaan luonnon takia alueen metsät ovat ahkerassa virkistyskäytössä, mistä kertoo alueen tiheä polkuverkosto. Alueelta on hyvät yhteydet muun muassa Tampereen ja Kangasalan ulkoilu- ja latureiteille sekä Kangasalan puolella kulkevalle Kaarinanpolun retkeilyreitille.

2 Suunnitelman sisältö



21.3.2025

Suunnitelmassa on osoitettu aluevaraukset toiminnoille ja yhteensovitettu toiminnot luontoarvojen ja hulevesisuunnitelman kanssa.

Kasvillisuus

Pientaloalueet sijoittuvat alueen keskellä sijaitsevan kallioselänteen lakialueille ja Ojala I:n jatkeeksi alavammille maastonosille. Matalimmat oja- ja suolaaksot jäävät rakentamisen ulkopuolelle viheralueiksi. Tavoitteena on, että alueen metsät säilyvät metsinä siltä osin kuin mahdollista. Rakennettua viheraluetta on vain vähän katujen ja mahdollisesti leikkipuiston yhteydessä.

Reitit

Alueen länsiosia halkoo pohjois-eteläsuuntainen hiekkatie, jota hyödynnetään uuden ulkoilureitin pohjana. Reitti yhdistyy pohjoisessa Aitolahdentielle ja etelässä Ojalan kouluun, päiväkotiin ja Lamminkorvenpuistoon. Lisäksi alueelle on suunniteltu muutamia lyhyempiä yhdysreittejä. Kaikki ulkoilureitit ovat talvikunnossapidettäviä, neljä metriä leveitä, kivituhkapintaisia ja valaistuja.

Alueella on runsas polkuverkosto, josta osa katkeaa rakentamisen myötä. Poluille pääsyä uusilta tonteilta on pyritty helpottamaan jättämällä tonttien väleihin rakoja, joihin on mahdollista syntyä uusia polkuyhteyksiä.

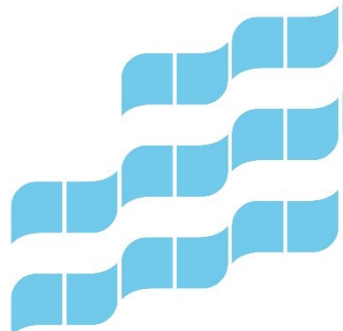
Alueen länsireunalle on osoitettu ehdotus maastopyöräilyn runkoreitiksi. Reitin ajettavuuden parantamiseksi ja maaston kulumisen ehkäisemiseksi reittiä parannellaan soiden ja ojien kohdilla pitkospuilla ja silloilla.

Leikkipuisto

Alueen pohjoislaidalle on suunniteltu uusi lähileikkipaikka. Alue on vanhaa kulttuuriympäristöä, jossa on jäänteitä vanhan maatilan pihapiiristä. Alueelta löytyy vanha pieni rakennus, vanhoja perustuksia ja kulttuurikasvillisuutta. Leikkipuisto asemoidaan valmiiksi avoimelle ja tasaiselle alueelle.

Metsien käsittely

Metsien käsittelyn periaatteet löytyvät Ojala I – kaavaehdotusvaiheen yleissuunnitelman koosteraportista. Metsien käsittelyn tavoitteena on elinvoimaisuuden ylläpitäminen, sekametsärakenteen aikaansaaminen, metsien sopeuttaminen maankäytön muutoksiin ja monimuotoisuuden säilyttäminen. Metsän kasvupaikkatyyppi vaikuttaa metsien käsittelyyn viheralueilla, ulkoilureittien varsilla ja rakennettavien alueiden reunavyöhykkeillä. Metsien käsittelyn periaatteita tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa.

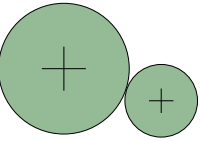




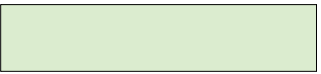
MERKINNÄT



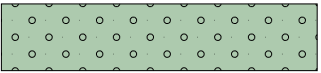
Laskentaraja, 13553 m2



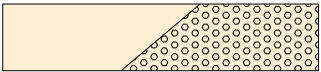
Istutettava puu, iso 24 kpl /
Istutettava puu, pieni 32 kpl



Nurmipinta 5452 m2



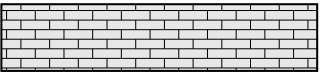
Pensasistutus 982 m2



Sora / Seulanpääkivi 396 m2



Kivituhka 3057 m2



Betonikiveys 235 m2



Terassipinta 299 m2



Imeytyspainanne kasvillisuuspinalla 369 m2

Viherkerroin 0.97

21.03.2025

OJALA II ASEMAKAAVA
PIHASUUNNITELMA, LAAKSOTONTTI 1:500



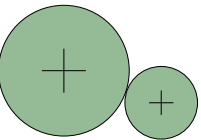
Ramboll
Kansikatu 5B
33100 Tampere
puh. 020 755 611
www.ramboll.fi



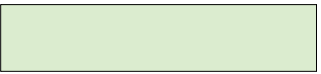
MERKINNÄT



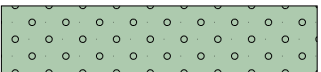
Laskentaraja, 13553 m2



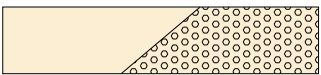
Istutettava puu, iso 24 kpl /
Istutettava puu, pieni 32 kpl



Nurmipinta 5452 m2



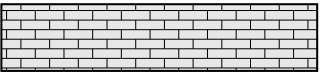
Pensasistutus 982 m2



Sora / Seulanpääkivi 396 m2



Kivituhka 3057 m2



Betonikiveys 235 m2



Terassipinta 299 m2



Imeytyspainanne kasvillisuuspinnalla 369 m2

Viherkerroin 0.97

21.03.2025

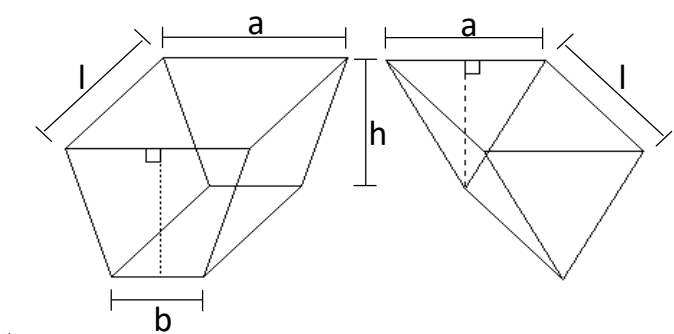
OJALA II ASEMAKAAVA
PIHASUUNNITELMA, LAAKSOTONTTI 1:500



Ramboll
Kansikatu 5B
33100 Tampere
puh. 020 755 611
www.ramboll.fi

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	☒
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	☐
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	☐
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	☐
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	☐ Kyllä ☒ Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemäröintiin?	☒ Kyllä ☐ Ei
Täydennysrakentamis-alue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	☐ Kyllä ☒ Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualueita / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	☒ Kyllä ☐ Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	☐ Kyllä ☒ Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	☒ Kyllä ☐ Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	☒ Kyllä ☐ Ei
Hulevesiratkaisut (suunnitelma)	9	Mikä on arvioitu hulevesiratkaisun (viivytys tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0,2
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilan syvyys ¹⁾ (m)?	0,2
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0
	12	Viivytysvelvoite (m ³ / 100 m ² läpäisemätöntä pintaa). Oletusarvo 1,1 m ³ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

¹⁾ Arvioitu keskisyvyys: keskimääräinen syvyys, riippuu mm. muodosta (esim. puolisuunnikas, kolmion tai ympyrän muotoinen), maksimisyvyydestä ja luiskien kaltevuuksista. Loivilla luiskilla syvyys on merkittävästi pienempi (0,3-0,5 -kertainen) kuin maksimisyvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteissa pysyvä vesipinta otetaan huomioon (pysyvä vesipinta vähentää viivytismäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteille suositellaan veden maksimisyvydeksi on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyys (h kesk.) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-alalla.

Esimerkkejä:

Puolisuunnikas prisma: Area A = a * l, Volume V = (a+b)/2 * h * l -> h kesk. = V/A = (a+b)/(2*a) * h

Kolmionmuotoinen prisma: Area A = a * l, Volume V = 0,5 * a * h * l -> h kesk. = V/A = 0,5 * h

²⁾ Viivytys: ei pysyvää vesipintaa. Hyvä hulevesien määrälliseen hallintaan, mutta rajallinen laadun hallinta. Pidätys: pysyvä vesipinta. Hyvä hulevesien laadun hallinta, mutta pysyvä vesipinta vähentää viivytystilavuutta.

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti ☒	asetta manuaalisesti ☐
0,9	0,8
Korttelinumero	
XXX	
Tonttinumero/numerot	
YYY	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
13553	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
2763	
Kerrosala, k-m ²	
5400	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,4	

Viherkerroin		Elementti- tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku- määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m²	Valuma- kerroin C	Lisätietoja elementteistä: alla voi tehdä tarkennuksia laskelmaan.
Tavoitetaso	0,90	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m²)	kpl		3,0	0,0		esim. kaksi isoa olemassa olevaa vaahteraa asuinrakennuksen länsipuolella
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m²)	kpl		2,6	0,0		esim. pieni omenapuu ja kolme pihlajaa tontin kaakkoiskulmassa
Saavutettu	0,97		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m³)	kpl		2,0	0,0		esim. kolme säilytettävää syreeniä (yksittäispensaita) pyöräkatoksen vieressä
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonnitty, metsä tai suo	m²		1,9	0,0	0,1	esim. säilytettävä kunta tontin pohjoisreunalla
			Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m²		1,6	0,0	0,7	esim. säilytettävät kallioalueet tontin sisäänajon vieressä (30 m2 ja 50 m2)
Tontin pinta-ala, m²	13553	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuena > 10 m (à 25 m²)	kpl	24	2,4	1435,1		esim. isokokoinen istutettava koivu pihan keskellä
			Pienikokoinen puu, täysikasvuena ≤ 10 m (à 15 m²)	kpl	32	2,0	945,2		esim. puuriivi tontin reunalla, kadun varrella: 5 pientä pihlajaa
Painotettu pinta-ala yht., m²	13085		Isoit pensaat (à 3 m³)	kpl		1,5	0,0		esim. yksittäinen tuomijhlaja p-alueen vieressä
			Muut pensaat	m²	982	1,2	1194,6	0,15	esim. rosakatoksen ympärillä menevä pensasaita ja pensasangervoistutus rinteellä tontin eteläpuolella
			Perennat	m²		1,4	0,0	0,2	esim. perennaistutus leikkialueen vieressä
Rakennusten peittopinta-ala, m² (sisältää kasvikatot)	2763		Nitty, keto tai kunta	m²		1,7	0,0	0,2	esim. perhosenitty puuriivin alla
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m²	0		Hyötyviljely tai kasvimaa	m²		1,7	0,0	0,3	esim. kaupunkiviljelylaitot 3 kpl (2 m2 / kpl)
			Nurmikko	m²	5452	0,9	4889,9	0,25	esim. etupihan nurmikkoalue (100 m2) ja nurmikko pihan keskellä (300 m2)
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	80 %		Monivuotiset köynnökset (à 2 m³)	kpl		1,1	0,0		esim. oleskelualueella 3 pergolaa jossa monivuotiset köynnökset
	10790 m2		Vihreäin, vertikaalinen pinta-ala	m²		0,7	0,0		esim. lii-kerroksinen asuinrakennuksen kattopuutarha
Tontin läpäisemätön pinta-ala	20 %	Kasvikatot	Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 20 – 100 cm	m²		1,9	0,0	0,1	esim. heinäkatto pysäköintilaitoksen päällä
	2763 m2		Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvualustan paksuus 15 – 30 cm	m²		1,5	0,0	0,4	esim. uusi maksaruohokatto olemassa olevan rakennuksen päällä
			Maksaruohokatto, kasvualustan paksuus 6-8 cm	m²		1,3	0,0	0,6	esim. toimistorakennuksen länsipuolella vihreäin (10x5m), sekä köynnöksiä, että seinään integroidut istutukset
Käytetyn alueen pinta-ala, m²	13553	Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4, esim. sora- ja hiekkapinnat)	m²	396	1,7	668,5	0,3	esim. sorakenttä
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7, esim. nurmikkovesi, kivutuhka)	m²	3356	0,9	2932,2	0,55	esim. nurmikki pyöräpysäköintialueilla (3 x 8 m2), pihan kivutuhkareitti (123 m2)
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiliviiksi saumattu kiveys)	m²	235	0,6	144,1	0,8	esim. tiiliviiksi saumattu betonikiveys
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m²	2763			1	
			Läpäisemätön pih-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)	m²				1	esim. asfaltitoitu p-alue, pihan käytävät: betonikiviä
Koko tontin pinta-ala käytetty			Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdellä) miinus kasvikatot	m²	2763			1	
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadeputarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m²	369	2,4	874,9	0,2	esim. sadeputarha hulevesipainanteen yhteydessä
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kivainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m²		2,0	0,0	0,1	esim. imeytyspainanne nurmikkoalueen reunassa
			Imeytyskaivanto (maanalaisten)	m²		1,1	0,0	0,1	esim. imeytyskaivanto pihan lounaiskulmassa
			Lampi, kosteikko tai tulvanittu luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m²		2,4	0,0	0,1	esim. biosuodattava kosteikko p-alueen itäpuolella
			Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -painanne kasvillisuus- tai kivainespinnalla	m²		1,7	0,0	0,2	esim. viivytysallas (150 m2)
			Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m³		1,1			esim. maanalainen viivytysjärjestelmä 2 kpl pihan pääkäytävän alla
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m²		2,3	0,0	0,15	esim. biosuodatusallas purettavan katoksen tilalle
		Bonus-elementit	Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m²		0,6	0,0		esim. p-alueen vedet johdetaan pensasistutukseen
			Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesialueisiin, kuten lampiin ja puroihin, jossa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m2	m²		0,7	0,0		esim. kansipihan käytävien hulevedet ohjataan puroon
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuit)	kpl		0,7	0,0		esim. iso vaahtera myymälän rakennuksen länsipuolella
			Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m2	m²		0,7	0,0		esim. pihan osa-alue, jossa puuriivin alla perennaistutuksia
			Viljelyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m³), marjapensaat (à 2 m²), kaupunkiviljely (à 2 m²)	m²		0,8	0,0		esim. 3 kpl omenapuita ja viinimarjapensaat (5 kpl)
			Valkoma alueella luontaisesti esiintyviä lajeja, väh. 5 lajia/100 m² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m²		0,8	0,0		esim. Näsijärven rantakasvillisuudessa luontaisesti esiintyvät lajit tontin pohjoispuolen istutusalueella
			Perhosenittu ja näyttävästi kukkivat/luoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m²		0,6	0,0		esim. 3 kpl omenapuita (à 10 m2), dynaaminen perennaistutus pihan eteläpuolella
			Kerroksellinen suojaivytyhke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m²		0,7	0,0		esim. säilytettävä metsä tontin pohjois- ja länsipuolella
			Monikäyttöinen pihä läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapinnat) leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat	m²		0,5	0,0		esim. nurmikki pyöräpysäköintialueilla, leikkiinurmi ja turvahiekka leikkialueella
			Vihreävytyksessä olevat kattoterassit, jossa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alaasta, kattoterassi m2.	m²		0,5	0,0		esim. kattoterassi, jossa istutuslaitot
			Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl		0,5	0,0		esim. hyönteishotelli pysäköintirakennuksen seinään
1) Viivytys: ei pysyvää vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajallinen huleveden laadun hallinta. Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi huleveden laadun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.									
Laskennassa huomioitavat asiat									

Pāivāmāārā
18.3.2025

Korttelinumero
XXX
Tonttinumero
YYY

Tuloskortti

Päivämäärä 18.3.2025
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Korttelinumero: XXX
Tonttinumero: YYY

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,97
Tavoitetaso	0,90

Viivytystarve m ³	
71,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytättämättä m ³
73,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
71,5	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,5	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
20 %	

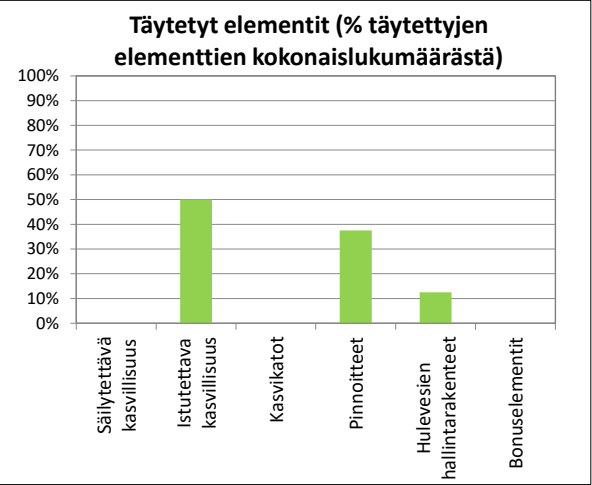
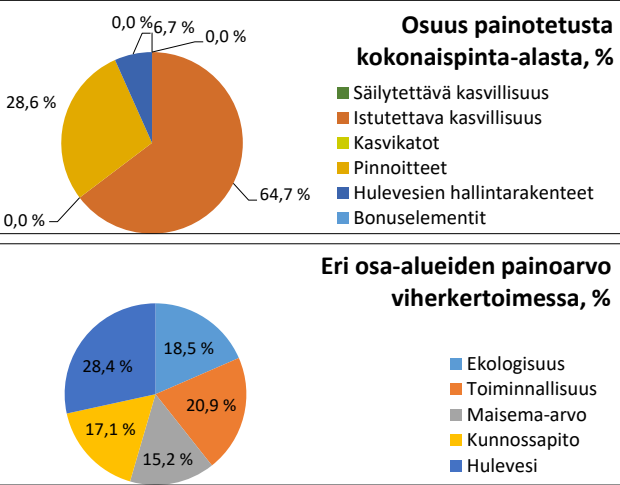
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	8	38

Suositukses:

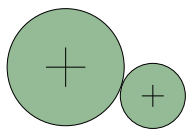
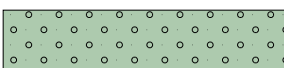
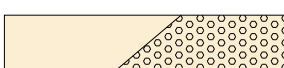
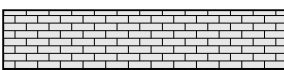
- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavajöhykettä

Täyttäjän kommentit





MERKINNÄT

-  Laskentaraja, 7841 m2
-  Istutettava puu, iso 14 kpl / Istutettava puu, pieni 19 kpl
-  Nurmipinta 2802 m2
-  Pensasistutus 605 m2
-  Sora / Seulanpääkivi 231 m2
-  Kivituhka 1928 m2
-  Betonikiveys 213 m2
-  Terassipinta 184 m2
-  Imeytyspainanne kasvillisuuspinnalla 240 m2

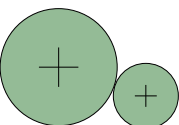
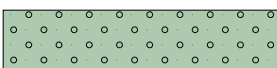
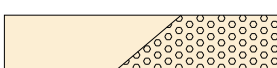
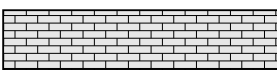
Viherkerroin 0.96

21.03.2025

OJALA II
PIHASUUNNITELMA, SELÄNNETONTTI 1:500



MERKINNÄT

-  Laskentaraja, 7841 m²
-  Istutettava puu, iso 14 kpl /
Istutettava puu, pieni 19 kpl
-  Nurmipinta 2802 m²
-  Pensasistutus 605 m²
-  Sora / Seulanpääkivi 231 m²
-  Kivituhka 1928 m²
-  Betonikiveys 213 m²
-  Terassipinta 184 m²
-  Imeytyspainanne kasvillisuuspinnalla 240 m²

Viherkerroin 0.96

21.03.2025

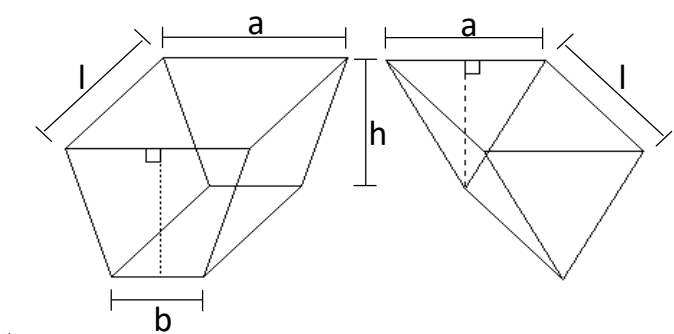
OJALA II
PIHASUUNNITELMA, SELÄNNETONTTI 1:500



Ramboll
Kansikatu 5B
33100 Tampere
puh. 020 755 611
www.ramboll.fi

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	☒
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	☐
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	☐
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	☐
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	☐ Kyllä ☒ Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemäröintiin?	☒ Kyllä ☐ Ei
Täydennysrakentamis-alue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	☐ Kyllä ☒ Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualueita / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	☒ Kyllä ☐ Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	☐ Kyllä ☒ Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	☒ Kyllä ☐ Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	☒ Kyllä ☐ Ei
Hulevesiratkaisut (suunnitelma)	9	Mikä on arvioitu hulevesiratkaisun (viivytys tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0,2
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilan syvyys ¹⁾ (m)?	0,2
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0
	12	Viivytysvelvoite (m ³ / 100 m ² läpäisemätöntä pintaa). Oletusarvo 1,1 m ³ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

¹⁾ Arvioitu keskisyvyys: keskimääräinen syvyys, riippuu mm. muodosta (esim. puolisuunnikas, kolmion tai ympyrän muotoinen), maksimisyvyydestä ja luiskien kaltevuuksista. Loivilla luiskilla syvyys on merkittävästi pienempi (0,3-0,5 -kertainen) kuin maksimisyvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteissa pysyvä vesipinta otetaan huomioon (pysyvä vesipinta vähentää viivytismäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteille suositellaan veden maksimisyvydeksi on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyys (h kesk.) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-alalla.

Esimerkkejä:

Puolisuunnikas prisma: Area A = a * l, Volume V = (a+b)/2 * h * l -> h kesk. = V/A = (a+b)/(2*a) * h

Kolmionmuotoinen prisma: Area A = a * l, Volume V = 0,5 * a * h * l -> h kesk. = V/A = 0,5 * h

²⁾ Viivytys: ei pysyvää vesipintaa. Hyvä hulevesien määrälliseen hallintaan, mutta rajallinen laadun hallinta. Pidätys: pysyvä vesipinta. Hyvä hulevesien laadun hallinta, mutta pysyvä vesipinta vähentää viivytystilavuutta.

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti ☒	asetta manuaalisesti ☐
0,9	0,8
Korttelinumero	
XXX	
Tonttinumero/numerot	
YYY	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
7841	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1632	
Kerrosala, k-m ²	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,0	

Tuloskortti

Päivämäärä 17.3.2025
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Korttelinumero: XXX
Tonttinumero: YYY

Viherkertoimen laskelma

Viher-kerroin	0,96
Tavoitetaso	0,90

Viivytystarve m ³	
42,4	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytettävä m ³
47,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
42,4	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,5	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
21 %	

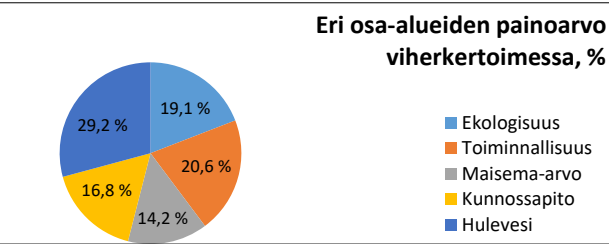
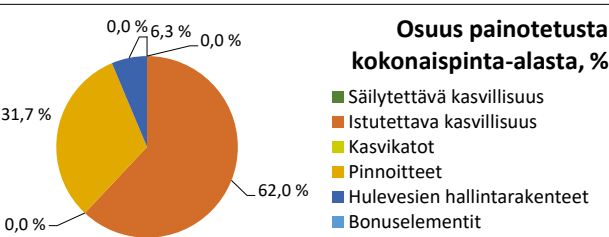
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	8	38

Suosituks:

- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavajöhykettä

Täyttäjän kommentit



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)

