

Merkinnällä osoitetaan loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueet.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

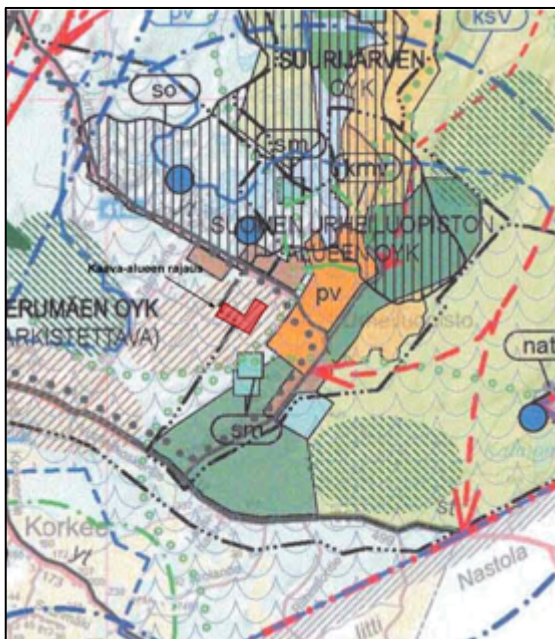
pvm 13.11.2025

sivu 3 (9)

työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

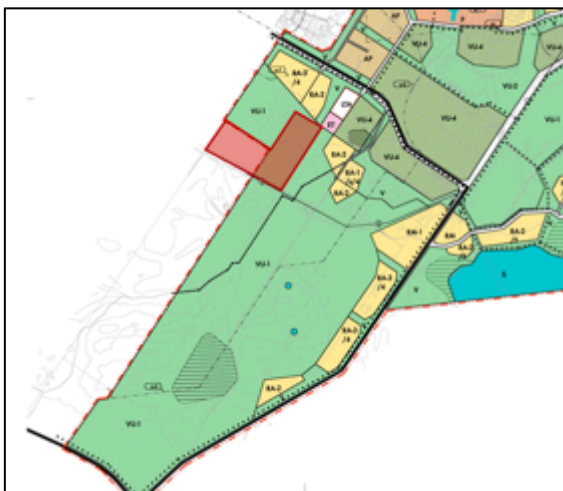
Heinolan strateginen yleiskaava 2035 (hyväksytty 14.4.2014, tullut lainvoimaiseksi 23.8.2016)

Suunnittelualue on osa vaaleanruskealla viivalla merkittyä asuinaluevarausta. Tämän lisäksi alue on merkitty pohjavesialueeksi.



Heinolan Suomen Urheiluopiston osayleiskaava (hyväksytty 15.4.2002 tullut lainvoimaiseksi 4.6.2006)

Kiinteistö 111-404-4-53, eli noin puolet alueesta, on tämän osayleiskaavan ulkopuolella. Osayleiskaavaan kuuluva osa on urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (golfkenttä, VU-1). Suunniteltavalla asemakaavalla poiketaan osayleiskaavan aluerajauksista myöhemmin laaditun Heinolan strategisen yleiskaavan 2035 perusteella.



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

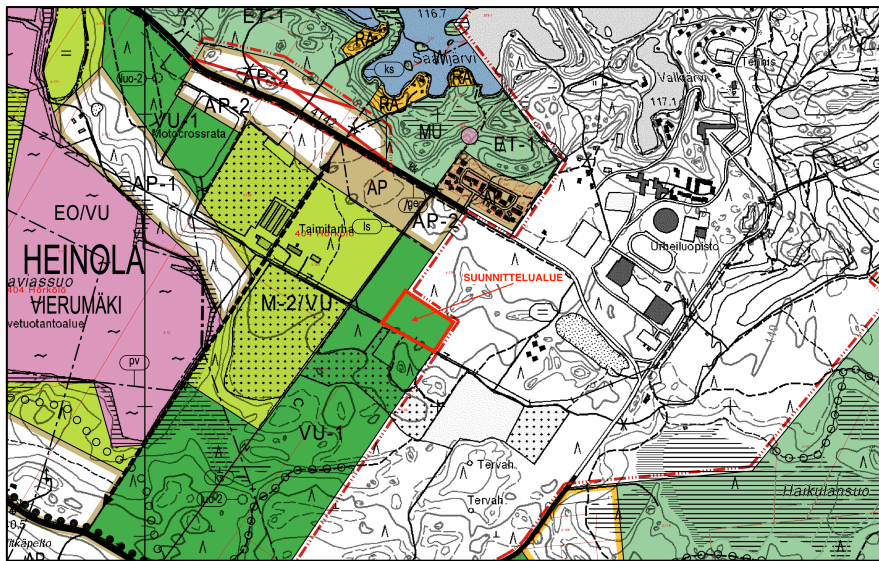
pvm 13.11.2025

sivu 4 (9)

työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

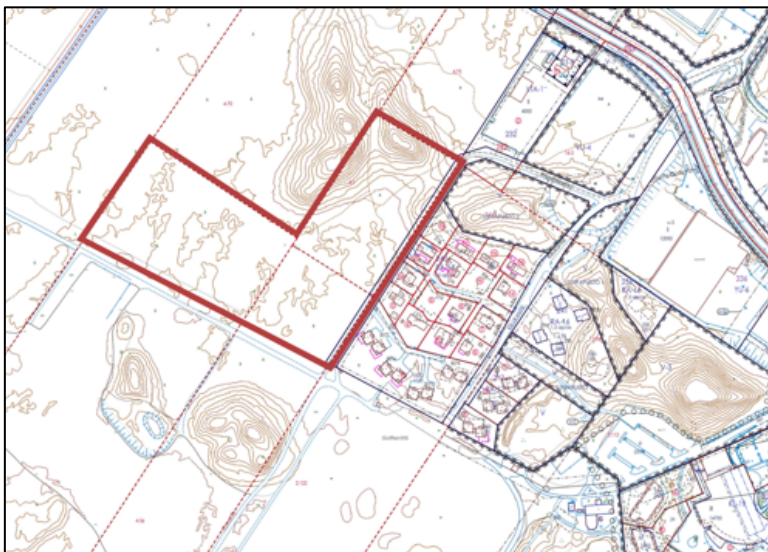
Vierumäen osayleiskaava (tullut lainvoimaiseksi 12.9.2009)

Puolet suunnittelualueesta kuuluu Vierumäen osayleiskaavan alueelle. Suunnittelualueen osa on urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (golfkenttä, VU-1). Alueelle saa rakentaa golfkentän, siihen liittyviä liikenneväyliä ja -alueita sekä pienimuotoisia alueen päämaankäyttötarkoitukseen soveltuvia rakennuksia ja rakennelmia. Alueen luonnon erityispiirteet kuten kumpareet, metsäsaarekkeet ja supat tulee pyrkiä turvaamaan.



Aluetta koskevat asemakaavat:

Alueella ei ole asemakaavaa. Alueen itärajan viereiset korttelit ovat V (virkistysalue) ja RA-16 (loma-asuntojen korttelialue) alueita.



työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

Aluetta koskevat muut suunnitelmat ja päätökset:

- Heinolan kaupungin strategia: Hyvä kasvaa Heinolassa – Strategia 2030
- Lahden seudun MAL-sopimus • Lahden kaupunkiseutusuunnitelma
- Suunnittelualue kuuluu ”58 Vierumäki – Urheiluopisto – Konnivesi” -osayleiskaavan alueelle (tullut vireille kesällä 2015).
- Lahden kaupunkiseutusuunnitelma ja Päijät-Hämeen rakennemalli on hyväksytty 20.6.2023 (§10). Kaupunkiseutusuunnitelmassa Vierumäen asukas ja työpaikka mitoitukselta on kerrottu seuraavasti: ”Keskusluokasta voimakkainta kasvu on Nostavassa sekä Vierumäellä, joita molempia kehitetään merkittävästi tulevana vuosikymmeninä. Näihin keskuksiin on mitoitettu noin puolet keskusluokan kaikesta kasvusta. Näiden voimakkaasti kehittyvien keskusten kasvu selittää myös keskusluokan voimakkaita kasvuprosentteja. Etenkin työpaikkojen osalta niihin on mitoitettu paljon kasvua.”

3.2 Selvitykset

Asemakaavoituksen yhteydessä laadittavat selvitykset:

Suunnittelualueella tehdään alueen rakennusolosuhteiden selvittämiseen vaadittavat maaperä- ja rakennettavuusselvitykset. Alueella on tehty luontoselvitys 28.5.2022. Selvityksen on tehnyt Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:n biologi, FM Marko Vauhkonen. Alueella on tehty meluselvitys 5.6.2024. Selvityksen on tehnyt Sitowise akustiikka.

Muiden selvitysten tarvetta arvioidaan kaavoituksen edetessä yhteistyössä viranomaisten kanssa.

4 Asemakaavan vaikutusten arviointi

Asemakaavan toteuttamisen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia arvioidaan Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n sekä Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaisella tavalla.

Kaavan vaikutuksia arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselostuksessa.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 13.11.2025

sivu 6 (9)

työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

Arvioitavia vaikutuksia ovat:

1. Ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset
2. Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon kohdistuvat vaikutukset
3. Taloudelliset vaikutukset
4. Kasvillisuuteen, eläimistöön, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin kohdistuvat vaikutukset
5. Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset
6. Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön kohdistuvat vaikutukset

5 Osallistuminen ja vuorovaikutus

5.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osalliset alustavan tarkastelun perusteella:

Viranomaiset:

- Uudenmaan ELY-keskus (yleiset tiet)
- Hämeen ELY-keskus
- Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo
- Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä, ympäristöterveyskeskus - Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Kaava-alue ja sen ympäristö:

- Kaava-alueen maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaava-alueeseen rajoittuvien kiinteistöjen maanomistajat, asukkaat ja yritykset

Muut:

- Heinolan kaupungin palvelualueet kaupunkiympäristö ja hyvinvointi
- Kaukolämpöverkkoyhtiöt
- Sähköverkkoyhtiöt
- Tietoliikenneverkkoyhtiöt

Osallisten luetteloa täydennetään tarvittaessa kaavatyön aikana.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 13.11.2025

sivu 7 (9)

työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

5.2 Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallisille ja kunnan jäsenille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti ja suullisesti mielipiteensä asiasta.

Asemakaavoituksen lähtökohdat, tavoitteet sekä kaavoituksen aikataulu on esitetty tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS). OAS on nähtävillä koko kaavahankkeen ajan ja siihen voidaan tehdä työn kuluessa tarvittaessa muutoksia ja täydennyksiä.

Kaavamuutoksen osallisille lähetetään osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos kaavan luonnosvaiheessa. Tämän jälkeen kaavaa koskevat tiedotteet lähetetään kirjeitse vain ulkopaikkakuntalaisille.

Asemakaavaa koskevat kuulutukset julkaistaan kaupungin verkkosivuilla/sähköisellä ilmoitustaululla sekä Itä-Häme -lehdessä.

Asiakirjat (osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaluonnos ja kaavaehdotus) ovat valmistuttuaan nähtävinä kaupungin asiakaspalvelupisteessä, Kirkonkylän Kyläpirtillä Vanhatie 34:ssä ja kaupungin verkkosivuilla.

5.3 Viranomaisyhteistyö

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetetään tiedoksi Hämeen ELY- keskukseseen ja sen riittävyydestä keskustellaan tarvittaessa ELY:n edustajien kanssa kuukausikokouksessa.

Viranomaisneuvottelu järjestetään kaavahankkeen vireilletulovaiheessa sekä tarvittaessa ehdotusvaiheessa.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 13.11.2025

sivu 8 (9)

työnumero 221704
työkohde Mäntypuiston Asemakaava

6 Kaavoituksen eteneminen ja aikataulu

Vaihe		Laadittavat asiakirjat	Ajankohta	Osallistuminen
Aloitusvaihe		Kaavoitus päätös	Vireilletulo 11.5.2023	
	Suunnittelija laatii osallistumis- ja arviointisuunnitelman	OAS, nähtävillä ehdotukseen asti	OASnähtävillä 12.10.2023 eteenpäin	Mielipiteen esittäminen
Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)	Suunnittelija laatii idealuonnoksia sekä arvioi luonnoksen tai luonnosvaihtojen vaikutuksia. Käydään neuvotteluja osallisten kanssa. OAS ja kaavaluonnos lähetetään osallisille.	Kaavaluonnos, nähtävillä 30 pv	talvi 2025	Mielipiteen esittäminen Esittelytilaisuus
Ehdotusvaihe	Suunnittelija laatii kaavaehdotuksen. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta päättää kaupunkiympäristölautakunta.	Kaavaehdotus, nähtävillä 30 pv	talvi 2025	Muistutuksen esittäminen
Hyväksymisvaihe	Kaupunkiympäristölautakunta käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset sekä esittää kaavamuutoksen hyväksymistä valtuustolle.	Kaupunkiympäristölautakunta ja kaupunginhallituksen esitykset hyväksymiseen. Valtuuston hyväksymispäätös.	kevät-kesä 2026	Osalliset ja kunnan asukkaat voivat valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana.
Voimaantulo	Kaava saa lainvoiman 1,5–2 kk kuluttua valtuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta.	Kuulutus kaavan voimaantulosta	kevät-kesä 2026	

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm **13.11.2025**

sivu **9 (9)**

työnumero **221704**
työkohde **Mäntypuiston Asemakaava**

7 Yhteystiedot

Asemakaavan laatija

Arkkitehtitoimisto Rosberg Ikävalko Oy
Ilari Ikävalko, arkkitehti SAFA
ilari.ikavalko@rosberg-ikavalko.fi
045 677 9089

Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 13.11.2025



Ilari Ikävalko

Heinolan kaupungin yhteystiedot

Harri Kuivalainen, kaupunginarkkitehti
044 797 6907, harri.kuivalainen@heinola.fi

Heinolan kaupunki
Kaupunkiympäristö / Kaupunkisuunnittelu
PL1001 (käyntiosoite: Rauhankatu 3)
18101 Heinola
Puh. (03) 849 30 (vaihde), kirjaamo@heinola.fi
Y-tunnus 1068892-9
www.heinola.fi



HEINOLA, VIERUMÄKI

LUONTOSelvitys ASEMAKAAVOITUSTA VARTEN

Marko Vauhkonen

28.5.2022, täydennetty 11.8.2023

HEINOLA, VIERUMÄKI

LUONTOSELVITYS ASEMAKAAVOITUSTA VARTEN

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Aineisto ja menetelmät	4
2.1 Maastotöiden toteuttaminen	4
2.2 Luontokohteiden arvottaminen	6
3 Tulokset	7
3.1 Yleiskuvaus	7
3.2 Arvokkaat luontokohteet	18
3.3 Merkittävät eliölajit	19
4 Yhteenveto ja suositukset	20
5 Lähteet ja kirjallisuus	20

Kansi: Näkymä luontoselvityksen osa-alueelta 3.

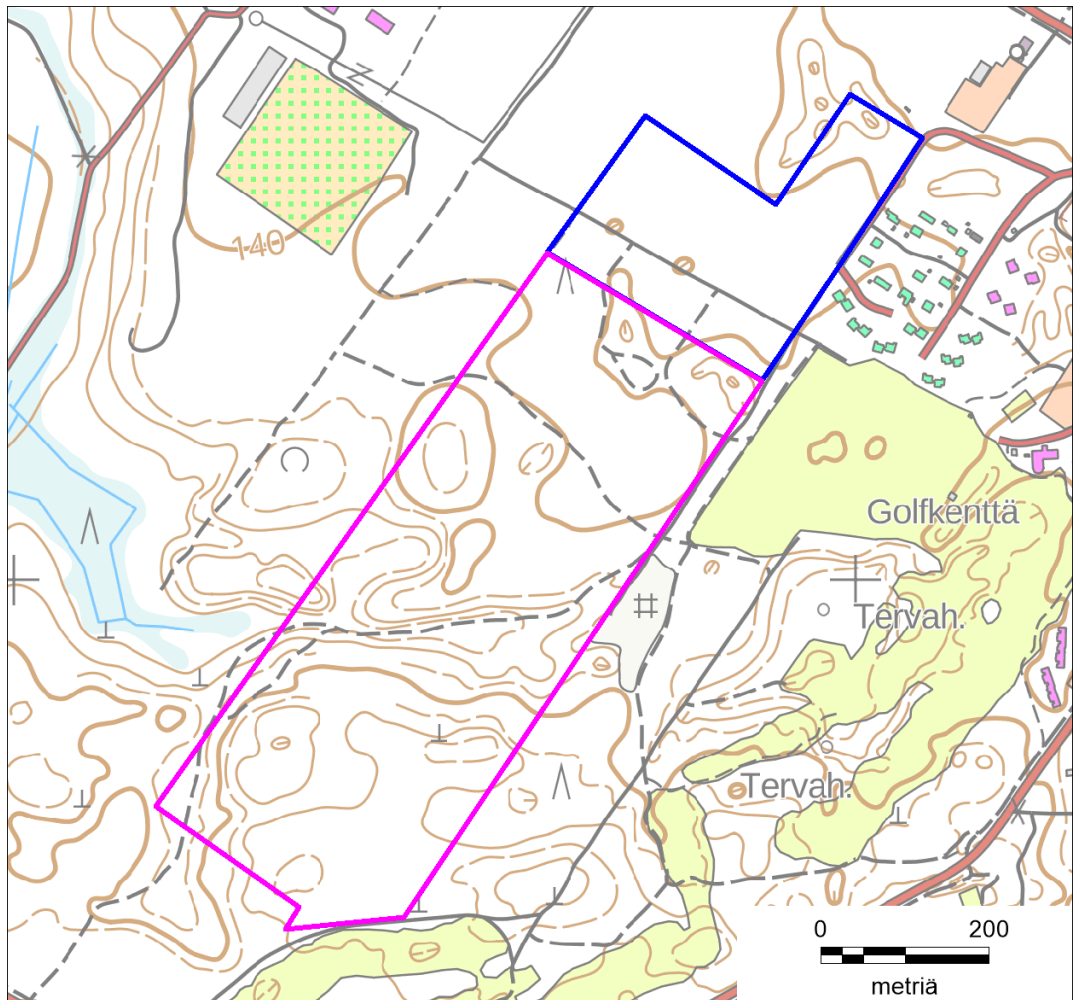
Pohjakartat ja ilmakuvat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Marko Vauhkonen.

1 JOHDANTO

Heinolan Vierumäellä, Härkälän rekisterikylässä, sijaitsevalle alueelle ollaan käynnistämässä asemakaavan laatimista. Suunnittelualue koostuu kolmesta kiinteistöstä (111-404-4-1, 111-404-4-36 ja 111-404-4-53). Alue on nykyisin rakentamattomaa metsätalousmaata ja se sijaitsee Suomen Urheiluopiston alueen lounaispuolella (kuva 1).

Alueen asemakaavoituksen lähtötiedoksi tarvittava luontoselvitys tilattiin Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn on tehnyt biologi, FM Marko Vauhkonen. Luontoselvitys toteutettiin kahdessa erässä niin, että selvitysalueen pohjoisosa inventoitiin vuonna 2020 ja eteläosa vuonna 2021 (ks. kuva 1).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus. Sinisellä viivalla rajatun pohjoisosan luontoselvitys tehtiin vuonna 2020 ja sinipunaisella rajatun eteläosan vuonna 2021.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Selvitysalueen pohjois- ja itäosa kuuluu Suomen urheiluopiston alueen osayleiskaavaan. Tällä alueen osalla on kaavamerkintä VU-1, joka on urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle saa rakentaa golfkentän, siihen liittyviä liikenneväyliä ja -alueita sekä pienimuotoisia alueen päämaankäyttötarkoitukseen soveltuvia rakennuksia ja rakennelmia. Alueen luonnon erityispiirteiden kuten kumpareet, metsäsaarekkeet ja supat tulee pyrkiä turvaamaan. Alueella on voimassa pohjaveden pilaamiskielto.

Selvitysalueen länsiosa kuuluu Vierumäen osayleiskaavaan. Tällä alueen osalla on samoin kaavamerkintä VU-1, joka on urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle saa rakentaa golfkentän, siihen liittyviä liikenneväyliä ja -alueita sekä pienimuotoisia alueen päämaankäyttötarkoitukseen soveltuvia rakennuksia ja rakennelmia. Alueen luonnon erityispiirteet kuten kumpareet, metsäsaarekkeet ja supat tulee pyrkiä turvaamaan.

Em. osayleiskaavoja varten tehdyissä luontoselvityksissä ei ole todettu selvitysalueelta arvokkaita luontokohteita tai lajiesiintymiä. Tämän selvityksen yhteydessä alueen aiemmat luontotiedot tarkistettiin ympäristöhallinnon rekistereistä ja paikkatietoaineistoista (Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palvelu), Suomen Lajitietokeskuksesta (www.laji.fi), Suomen metsäkeskuksesta (www.metsakeskus.fi) sekä Marko Vauhkonen havaintoarkistosta (mm. Heinolan pesimälinnustoselvityksen ja putkilokasviatlaksen julkaisemattomat aineistot).

Kevään–kesän 2020 ja 2021 aikana tehdyt luontoselvityksen maastotyöt suunniteltiin ja toteutettiin niin, että tulosten perusteella voidaan arvioida asemakaavan luontovaikutuksia. Selvitykset tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen ympäristöhallinnon ohjeita (mm. Söderman 2003, Nieminen & Ahola 2017).

2.1 Maastotöiden toteuttaminen

Maastoinventoinnit kattoivat kuvan 1 rajatun selvitysalueen. Inventoinnit tehtiin samansisältöisinä selvitysalueen pohjoisosalle (vuosi 2020) ja eteläosalle (vuosi 2021). Kaikissa maastotöissä käytettiin GPS-laitetta (Garmin 62s), jolla kohteet ja havaintopaikat voidaan paikantaa riittävällä tarkkuudella.

Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen selvitysalueella. Laskennat tehtiin Helsingin yliopiston eläinmuseon kartoitustaslaskentaohjeiden (Koskimies & Väisänen 1988) maastotyömenetelmää soveltaen.

Kolmea laskentakierrosta on pidetty asemakaavatarkkuudella minimimääränä eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemiseksi. Lintulaskennat tehtiin selvitysalueen pohjoisosassa 27.4., 18.5. ja 16.6.2020 sekä ete-

läösassa 4.5., 25.5. ja 24.6.2021. Ensimmäisillä käynneillä keskityttiin varhain pesivään lajistoon (mm. tikat, kanalinnut, osa petolinnuista). Lisäksi tehtiin ylimääräiset yöaikaiset kuuntelukäynnit 13.6.2020 ja 9.–10.6.2021.

Varsinaiset lintulaskennat ajoittuivat klo 3.30–9 välille. Sää oli kaikkina laskentakertoina hyvä linnuston havainnoinnin kannalta (lämpötila välillä +4 – +23 °C, tuuli 1–4 m/s, pilvistä–vaihtelevaa pilvisyyttä, poutaa).

Laskentakerroilla koko kartoitettava alue kierrettiin jalkaisin niin, että mikään kohta ei jäänyt noin 20 metriä kauemmaksi kulkureitistä. Laskennoissa merkittiin muistiin kaikki tavatut lintulajit sekä kartoille huomionarvoisten lintujen havaintopaikat käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeen mukaisia merkintätapoja. Huomionarvoisia lintuja olivat seuraavat:

- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentälajit.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (parit, laulavat koiraat, varoittelevat yksilöt jne.) lajille sopivassa ympäristössä. Tulosten perusteella rajataan linnustollisesti merkittävät alueet tai kohteet.

Kirjoverkkoperhonen

Selvitysalueella on kirjoverkkoperhoselle soveltuvaa elinympäristöä ja lajia on tavattu Vierumäeltä monin paikoin, joten sen inventoiminen arvioitiin tarpeelliseksi. Kirjoverkkoperhonen on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jota koskevat luonnonsuojelulain 49 §:n suojelumääräykset.

Kirjoverkkoperhosen esiintymistä voidaan selvittää lajin lentokautena kesäkuussa sekä loppukesällä–alkusyksyllä etsimällä maitikkakasvustoista toukkien kutomia seittipesiä (Nieminen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004). Tulosten luotettavuuden varmistamiseksi tehtiin selvitysalueella molemmat inventoinnit.

Kesäkuun selvityskäynneillä (7.6.2020 ja 14.6.2021) etsittiin ja havainnoitiin aikuisia perhosityksilöitä ennen kaikkea metsäkuvioiden reunaosissa ja aukeiden reunoilla, joissa lajin esiintyminen on todennäköisintä. Käynti tehtiin iltapäivän alussa hyvissä sääoloissa (lämpötila +18 – +21 °C, tuuli 1–2 m/s, aurinkoista–puolipilvistä, poutaa)

Mahdolliset kirjoverkkoperhoshavainnot kirjataan ylös ja paikannetaan. Lisäksi selvitysalueelta inventoitiin ja rajattiin kartalle toukkien ravintokasvien (tällä koh-

teella vain kangasmaitikka) riittävän runsaat esiintymät. Näiltä paikoilta käytiin etsimässä lajin toukkapesiä 26.8.2020 ja 26.8.2021. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset kirjoverkkoperhosen lisääntymispaikat.

Luonnonolot ja kasvillisuus, arvokkaat luontokohteet ja merkittävät eliölajit

Selvitysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppejä, arvokkaita luontokohteita ja putkilokasvistoa inventoitiin 10.7.2020 ja 26.8.2021. Vuoden 2020 käynnillä käveltiin kattavasti läpi selvitysalueen pohjoisosa ja vuoden 2021 käynnillä sen eteläosa (ks. kuva 1). Selvitysalue jaettiin ilmakuvan ja maastohavaintojen perusteella osa-alueisiin, joilta inventoitiin sekä kirjattiin muistiin luonnonolojen, kasvillisuuden ja kasviston yleiskuvaus sekä mahdolliset erityispiirteet.

Maastossa selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyyppit, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet, metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt ja Suomessa uhanalaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018a, b). Lisäksi arvioitiin, onko alueella kohteita, jotka täyttäisivät METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016). Luontokohteet rajattiin kartalle ja arvotettiin.

Huomionarvoisten kasvilajien (luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajit, erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut vaateliaat tai harvinaiset lajit) esiintyminen inventoitiin kevään ja kesän maastokäynneillä. Merkittävien kasvilajien esiintymät paikannettiin ja niistä kirjattiin ylös mm. runsaustieto. Erityisenä kohteena oli kangasvuokko, jota etsittiin selvitysalueen pohjoisosasta 18.5.2020 ja eteläosasta 4.5.2021. Käynnit ajoittuivat kangasvuokon kukinta-aikaan.

Maastokäynneillä havainnoitiin myös muuta eliölajistoa ja arvioitiin huomionarvoisen lajiston kannalta merkittävät elinympäristöt tai kohteet sekä mahdolliset lisäselvitystarpeet.

2.2 Luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaille luontokohteille (alaluku 3.2) annettiin seuraavan jaottelun mukainen arvoluokka. Sulkuihin on merkitty vastaava Södermanin (2003) mukainen arvoluokka. Luokkien kriteerit ovat ohjeellisia ja niiden soveltamisessa on huomioitu mm. kohteen pinta-ala, monipuolisuus, luonnontila ja huomionarvoinen lajisto.

Södermanin (2003) mukainen luontokohteiden luokittelu:

- A Kansainväliset
- B Kansalliset
- C Maakunnalliset/seudulliset
- D Paikalliset
- E Muut

1. Alue, jolla on vain vähäisiä luontoarvoja

Kohde edustaa tavanomaista luontoa eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä. Kyseessä voi olla myös kohde, jonka luontoarvot ovat tuhoutuneet ja arvoluokitusta voidaan nostaa arvojen palatessa.

2. Paikallisesti arvokas alue (Söderman luokka D)

Kohde on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä vähintään paikallisesti harvinaisia lajeja, vähintään paikallisesti merkittäviä elinympäristöjä tai kohteella on kohtuullisen edustava luonnontilassa oleva luontotyyppi. Kohteen edustavuus tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä.

3. Paikallisesti erittäin arvokas alue (Söderman luokka D)

Kohteella esiintyy vähintään paikallisesti harvinainen tai uhanalainen laji, uhanalainen tai arvokas elinympäristö, edustava, hyvässä luonnontilassa oleva luontotyyppi tai kohteen ominaispiirteet luovat mahdollisuuden monipuolisen lajiston esiintymiselle.

4. Maakunnallisesti arvokas kohde (Söderman luokka C)

Kohteella esiintyy Uudellamaalla erityinen tai ainutlaatuinen luontotyyppi tai uhanalaisen lajin tai lajien elinvoimainen esiintymä. Kohde täyttää kriteerit, jotka esitetään julkaisussa Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla (Salminen & Aalto 2012).

5. Valtakunnallisesti arvokas kohde (Söderman luokka B)

Kansallinen arvo on kohteella, jossa on erityisen edustava kokonaisuus uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä tai kohde on erityisen arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle.

3 TULOKSET

3.1 Yleiskuvaus

Vuonna 2020 inventoidun selvitysalueen pohjoisosan (kuva 1) pinta-ala on noin 7,2 hehtaaria. Se jaettiin seitsemään osa-alueeseen (numerot 1–7), joiden luonnoloja ja kasvillisuutta kuvataan seuraavissa kappaleissa. Osa-alueiden sijainti ilmenee kuvasta 2.

Osa-alue 1

Siemenpuuasentoon hakattu kuvio, jossa jätetyt siemenpuut ovat mäntyjä. Kuviolle on syntynyt sekapuustoinen taimikko; männyn ja koivun lisäksi tavataan pihlajaa, haapaa ja kuusta (kuva 3). Pensaskerroksessa on puiden taimien lisäksi katarjaa. Kasvillisuus on kuivahkoa kangasta, jonka kenttäkerroksen lajeja ovat mm. puolukka, kanerva, hietakastikka, maitohorsma, kielo, kangasmaitikka ja kulta-piisku.



Kuva 2. Selvitysalueen pohjoisosan jako osa-alueisiin 1–7 (siniset viivat).



Kuva 3. Taimikkoa ja taustalla siemenpuita osa-alueella 1.

Osa-alue 2

Hakatun alueen keskellä on pieni kuvio varttunutta kasvatusmetsää. Puustoa on harvennettu ja pääpuulaji on mänty (kuva 4). Alikasvoksena tai pienpuustona on vähän koivua ja kuusta sekä katajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy samoja lajeja kuin osa-alueella 1.



Kuva 4. Harvennettua männikköä osa-alueella 2.

Osa-alue 3

Selvitysalueen itäisin osa kasvaa varttunutta–uudistuskypsää männikköä. Sekapuuna on vain muutama koivu ja haapa. Alikasvoksena tai pienpuustona tavataan lisäksi kuusta, koivua, haapaa, pihlajaa, raitaa, mäntyä ja katajaa. Puusto on harvahkoa (kansikuva). Lahopuuta on hyvin vähän; osa-alueella on vain pari mäntymaapuuta sekä yksi pystyyn kuollut mänty. Alueella on kulku-uria ja polkuja.

Osa-alueen pohjoisosa on kuivahkoa kangasmetsää, jonka aluskasvillisuuden (kuva 5) lajeja ovat puolukka, kanerva, mustikka, hietakastikka, kielo, metsälauha, metsätähti, kangasmaitikka ja oravanmarja. Niukkana esiintyviä lajeja ovat kangasmäntykukka, häränsilmä, variksenmarja, sianpuolukka ja metsäkastikka. Osa-alueen eteläosassa kasvillisuus lähenee tuoretta kangasta ja mustikka runsastuu kenttäkerroksessa.

Osa-alueen luoteisreunalla on suppa, jonka rinteet eivät eroa puustoltaan tai aluskasvillisuudeltaan edellä kuvatusta. Supan alueella ei ole erityistä valo- tai paahderinteiden kasvillisuutta.



Kuva 5. Kuivahkon kankaan kenttäkerrosta osa-alueella 3.

Osa-alue 4

Selvitysalueen poikki kulkevan tien pohjoisreunalla on kapea puustoinen kaistale, joka eroaa ympäröivistä metsäkuvioista. Kaistaleella kasvaa tiheää mäntytaimikkoa ja nuorta kasvatusmännikköä (kuva 6). Sekapuuna on vähän koivua ja kuusta sekä niukemmin pihlajaa ja haapaa. Kenttäkerroksessa tavataan mm. puolukkaa, kieloa ja hietakastikkaa. Kaistale rajautuu pohjoispuoliseen puuttomaan käytävään, josta on mahdollisesti aiemmin purettu pois voimajohto tms.

Osa-alue 5

Osa-alue on tiheää mäntytaimikkoa, jonka puut ovat jo osin saavuttaneet nuoren kasvatusmetsän läpimitan (kuva 7). Aluskasvillisuus on niukkaa; lähinnä kuvion reunoilla tavataan mm. kanervaa ja hietakastikkaa.



Kuva 6. Osa-alueen 4 taimikko näkyy kuvassa tien oikealla reunalla.



Kuva 7. Näkymä osa-alueelta 5.

Osa-alue 6

Osa-alueen länsipuolisko on nuorta kasvatusmetsää (kuva 8). Pääpuulaji on mänty ja lisäksi tavataan koivua, vähän kuusta sekä katajaa ja haavan taimia. Itäosassa on mäntyvaltaista taimikkoa. Kenttäkerroksen lajeja ovat koko alueella mm. kanerva, puolukka, hietakastikka, kangasmaitikka ja kielo.



Kuva 8. Nuorta kasvatusmetsää osa-alue 6:n länsiosassa.

Osa-alue 7

Varttunutta, harvennettua männikköä kasvava kuivahkon kangasmetsän kuvio (kuva 9). Alueella on vähän katajaa ja lehtipuiden taimia. Aluskasvillisuudessa valitsee puolukka ja lisäksi tavataan kanervaa, mustikkaa, metsätähteä, kangasmaitikkaa, hietakastikkaa sekä kieloa.



Kuva 9. Näkymä osa-alueelta 7.

Vuonna 2021 inventoidun selvitysalueen eteläosan (kuva 1) pinta-ala on noin 24,8 hehtaaria. Se jaettiin seitsemään osa-alueeseen (numerot 8–14), joiden luonnonoloja ja kasvillisuutta kuvataan seuraavissa kappaleissa. Osa-alueiden sijainti ilmenee kuvasta 12.

Osa-alue 8

Eri-ikäistä, harvennettua ja pääosin nuorta sekapuustoa. Puulajeja ovat mänty, kuusi, koivu ja raita; lisäksi tavataan katajaa. Osa-alueella on suppia (kuva 10). Kenttäkerroksessa vallitsevat puolukka, kanerva, mustikka, variksenmarja, kastikat ja metsälauha.

Osa-alue 9

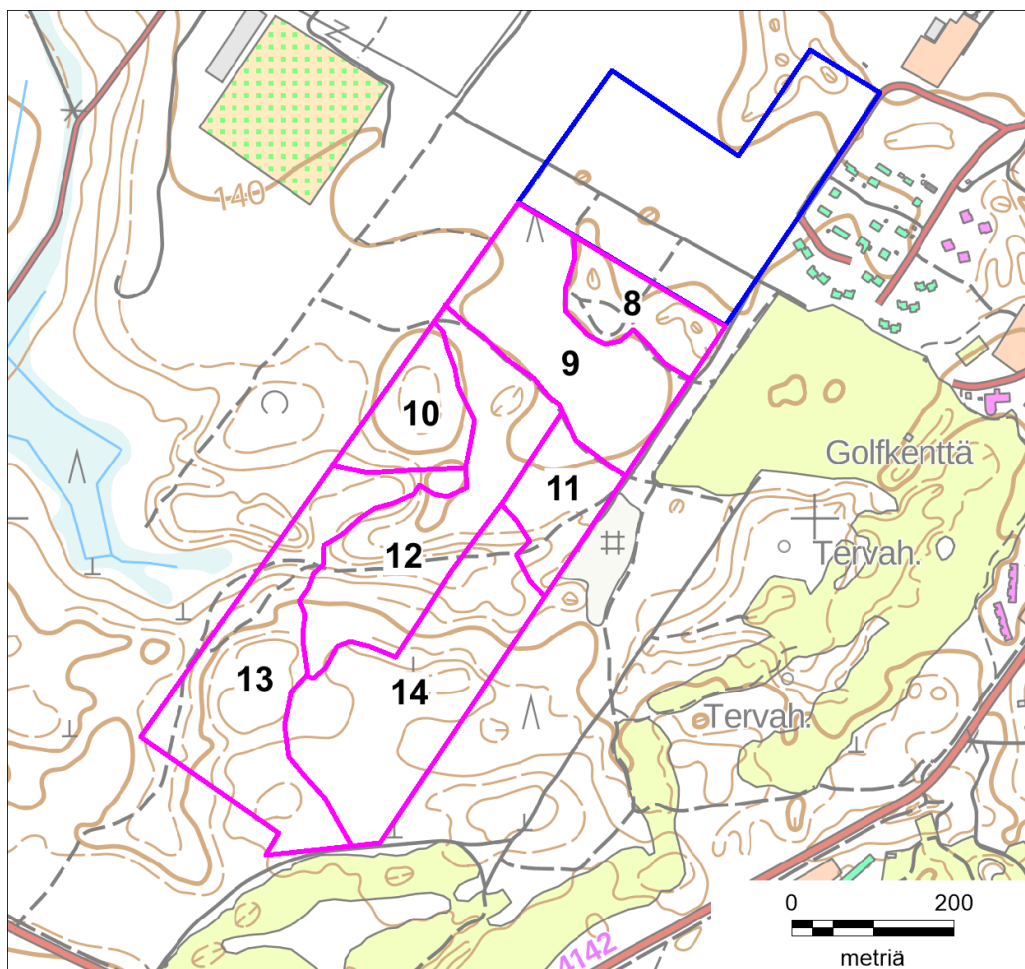
Tiheää, harventamatonta taimikkoa ja nuorta kasvatusmetsää (kuva 11). Männyn lisäksi tavataan vähän kuusta ja koivua. Aluskasvillisuus on niukkaa, mm. kanervaa, puolukkaa, metsälauhaa ja hietakastikkaa.



Kuva 10. Supan rinne osa-alueella 8.



Kuva 11. Aluskasvillisuus on hyvin niukkaa osa-alueella 9.



Kuva 12. Selvitysalueen eteläosan jako osa-alueisiin 8–14 (sinipunaiset viivat).

Osa-alue 10

Varttunutta kasvatusmetsää, jonka pääpuulaji on koivu. Lisäksi tavataan mäntyä, muutama kuusi sekä pienpuustona harmaaleppää ja pihlajaa. Etelään antavalla rinteellä (kuva 13) on harjualueen valorinteille tyypillistä kasvillisuutta, joka lähe-
nee kuivaa lehtoa. Lajistoon kuuluvat mm. hietakastikka, kielo, ahomansikka, ora-
vanmarja, metsälauha, aitovirna, kevätpiippo, metsäkurjenpolvi, kultapiisku, sa-
nanjalka, kangasmaitikka, puolukka, lillukka, nuokkotalvikki, harjusormisara, rät-
vänä, valkolehdoikki ja kalliokielo. Rinteen laen tuoreella kankaalla vallitsevat mus-
tikka, metsäkastikka ja -lauha, kangasmaitikka, kevätpiippo, metsätähti ja sanan-
jalka. Lisäksi tavataan lehtomaisen kankaan lajeista ahomansikkaa, oravanmarjaa,
lillukkaa ja kieloa sekä vähän metsäkurjenpolvea. Mänty runsastuu puustossa.



Kuva 13. Näkymä osa-alueen 10 rinteeltä.

Osa-alue 11

Osa-alueella on varttunutta kasvatusmännikköä (kuva 14). Sekapuuna on hyvin vähän kuusta ja koivua, lisäksi tavataan katajaa. Kuivahkon kankaan tyypillistä aluskasvillisuutta ovat puolukka, kanerva, mustikka, hietakastikka, metsälauha, kevätpiippo, kultapiisku, kangasmaitikka ja katinlieko.

Osa-alue 12

Tällä osa-alueella kasvaa varttunutta–uudistuskypsää mäntyä ja kuusta sekä vähän koivua ja katajaa. Puusto on alueen eteläosassa vanhempaa ja harvempaa (kuva 15). Kasvillisuus on kuivahkoa kangasta, joka lähenee osin tuoretta kangasmetsää. Kenttäkerroksen lajisto on tavanomaista; puolukka, mustikka, kanerva, metsälauha, metsäkastikka jne. Osa-alueen pohjoispäässä oleva suppa on soistumassa.



Kuva 14. Varttunutta kuivahkon kankaan kasvatusmännikköä osa-alueella 11.



Kuva 15. Harvahkoa metsää osa-alueella 12.

Osa-alue 13

Siemenpuuasentoon hakattu alue, jossa kasvaa jätettyjä mäntyjä sekä varttunutta koivua, kuusta ja haapaa. Alla on tiheähkö mänty- ja koivutaimikko. Osa-alueella on muutama mäntykelo. Kuivahkon kankaan kenttäkerroksessa vallitsevat kannerva, puolukka, kastikat, kevätpiippo, mustikka ja metsälauha. Polun varrella kasvaa Heinolassa harvinaista valkovuokkoa. Lisäksi tavataan sananjalkaa ja kultapiiskua.

Osa-alue 14

Taimikkoa ja nuorta kasvatusmetsää, jossa mänty on pääpuulaji (kuva 16). Sekapuuna on vähän koivua, kuusta ja katajaa. Aluskasvillisuuden muodostavat samat lajit kuin osa-alueella 13 (pl. valkovuokko).



Kuva 16. Taimikkoa osa-alueella 14.

3.2 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppejä tai luonnonmuistomerkkejä. Lähin Natura 2000 -alue on Kullaan lähteet, joka sijaitsee selvitysalueen itä-kaakkoispuolella lähimmillään noin 2,2 kilometrin etäisyydellä

siitä. Harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Vierumäenkangas–Musterinharju-niminen kohde sijaitsee selvitysalueen pohjoispuolella lähimmillään noin 250 metrin päässä.

Vuosien 2020–2021 luontoselvityksessä ei todettu kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden tai metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen kriteerit. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen osoitettuja alueita.

Selvityksessä ei todettu uhanalaisia luontotyyppieitä (Kontula & Raunio ym. 2018a, b) tai METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttäviä kohteita.

3.3 Merkittävät eliölajit

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Selvitysalueella ei tehty liito-oravainventointia, sillä kohteella ei luontoselvityksen tekijän paikallistuntemuksen ja ilmakuvatarkastelun perusteella arvioitu olevan lajille sopivaa elinympäristöä. Käsitys vahvistui maastokäynneillä.

Vuosien 2020 ja 2021 inventoinneissa ei tehty havaintoja aikuisista kirjoverkkoperhosista eikä lajin toukkapesistä. Kirjoverkkoperhoselle sopivaa lisääntymiselinympäristöä on laajalti osa-alueilla 1–3 sekä vähäisemmässä määrin osa-alueilla 7, 10 ja 11.

Lepakoiden, lähinnä pohjanlepakon ja viikisiippojen, esiintyminen selvitysalueella on mahdollista. Työn osana ei tehty lepakkoselvitystä, mutta luonnonolojen ja puuston perusteella arvioituna ei selvitysalueella todennäköisesti ole tärkeitä lepakoalueita (vrt. SLTY 2012). Parhaiten lepakoiden saalistusalueeksi soveltuvat osa-alueet 3, 11 ja 12. Alueella ei havaittu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita.

Selvitysalueella ei ole muille luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille soveltuvia elinympäristöjä.

Pesimälinnusto

Vuosien 2020 ja 2021 lintulaskennoissa todettiin selvitysalueella pesivänä tai reviirillä seuraavat 17 lajia: harmaasieppo, hernekerttu, hippiäinen, keltasirkku, kulorastas, käki, käpytikka, laulurastas, metsäkirvinen, pajulintu, peippo, punakylkirastas, punarinta, rautiainen, talitiainen, töyhtötiainen ja vihervarpunen.

Lisäksi selvitysalueella (osa-alueet 2 ja 14) havaittiin teeren ulosteita. Alueen rajojen ulkopuolella tavattiin kehrääjä ja varis.

Pääosa selvitysalueen linnuista on Etelä-Suomessa yleisiä havumetsien lajeja (ks. Valkama ym. 2011). Ns. Punaisen kirjan (Hyvärinen ym. 2019) lajeista tavattiin töyhtötiainen ja pyy, jotka on arvioitu Suomessa vaarantuneeksi (VU). Töyhtötiaisen reviiri todettiin vuonna 2020 osa-alueella 3 ja vuonna 2021 osa-alueella 11, mutta mahdollista pesäpaikkaa ei löydetty. Pyynti todettiin vuonna 2021 osa-

alueella 12. Tulosten perusteella ei katsottu perustelluksi rajata linnustollisesti arvokkaita kohteita.

Kasvisto

Selvityksessä ei tehty havaintoja huomionarvoisista (ks. alaluku 2.1) kasvilajeista. Alueella on uhanalaiselle kangasvuokolle soveltuvia kasvupaikkoja ainakin osa-alueilla 2, 3, 7, 11 ja 12, mutta lajia ei tavattu inventoinnissa. Selvitysalueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja kangasvuokosta (Vauhkonen 2012 ja julkaisematon).

Muut eliölajit

Alueen luontotyyppien ja kasvillisuuden perusteella arvioitiin, ettei selvitysalueella todennäköisesti ole muita sellaisia kohteita tai elinympäristöjä, jotka olisivat huomionarvoisille eliölajeille tärkeitä.

4 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Tässä luontoselvityksessä ei todettu sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon alueen asemakaavoituksessa. Osa-alueilla 3 ja 11 todettiin vaarantuneen töyhtötaian reviiri ja osa-alueella 12 samoin vaarantuneen pyyn reviiri. Lajit todennäköisesti häviävät alueelta, jos niiden elinalueelle osoitetaan maankäytön muutoksia tai tehdään merkittäviä puuston hakkuita. Selvitysalueen luonnolojen perusteella ei arvioitu olevan tarvetta täydentäville lajist selvityksille.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2008:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A: 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.

- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksesta luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö, Helsinki. – Verkkosoitteessa <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 8.9.2020).
- Vauhkonen, M. 2012: Kangasvuokkoinventoinnit Päijät-Hämeessä 2008–2012. – Tmi Marko Vauhkonen, Heinola. 19 s. + karttaliitteet 7 s.

URHEILUOPISTO 29



Yhteenveto

Perustiedot

Kaavan nimi

714 AK Mäntypuisto

Hankkeen paikkakunta

Vierumäki

-

Kaavatyyppi

Asemakaavat

Mikä on tarkasteltavan suunnitelman sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?

Suunnitelma sijoittuu olemassa olevan yhdyskuntarakenteen reuna-alueelle.

Valittu sijainti vaikeuttaa jonkin verran ilmastokestävän ratkaisun saavuttamista. Seuraavien valintojesi vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyYTEEN on **keskisuuri**.

Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen**I Luonnonvarojen käytön minimointi**

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

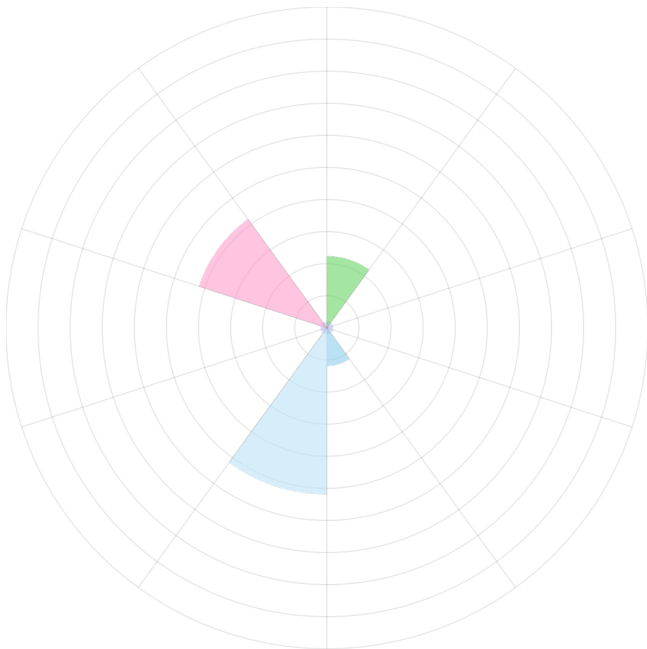
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja ellettävyyden edistäminen

III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmatoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen



Arvio kaavasi ilmastokestävydestä teemoittain

Heikkouksia

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen
- A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

Vastauksesi

I Luonnonvarojen käytön minimointi

A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti

1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?

Vastauksesi: Laajentaa, mutta kytkeytyy tarkoituksenmukaisesti osaksi olemassa olevaa rakennetta.

2. Säilyttääkö suunnitelma olemassa olevaa rakennuskantaa tai infraa? Onko tehty elinkaarivertailuja purkamisen ja säilyttämisen sekä eri materiaalivaihtoehtojen välillä?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

3. Onko suunnitelmassa tarkasteltu kiertotalouden edellytyksiä tai kiertotalousratkaisuja? Esim. materiaalien, ravinteiden ja veden kierto ja/tai resurssitehokkuus

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu

Heikko vastaus

4. Onko suunnittelussa tarkasteltu ja otettu huomioon alueen rakennettavuutta (esim. korkeusasemia, massatasapainoa ja maamassojen käsittelyä)?

Tärkeä

Vastauksesi: Maa- ja vesirakentamisen ja perustamisen päästöjä tai maamassojen hyödyntämistä kohteessa on tarkasteltu, pystytään ottamaan huomioon jossakin määrin.

5. Onko muuntojoustavuus otettu huomioon alueella tai rakennuksissa?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole otettu huomioon.

Heikko vastaus

B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen

1. Pystytäänkö alueen puustoa sekä maaperää säilyttämään?

Tärkeä

Vastauksesi: Metsäala, puusto tai turvemaahan vähenee jonkin verran.

C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

1. Pyritäänkö tulevassa rakenteessa viherryttämiseen sekä hiilen sidonnan maksimointiin erilaisin ratkaisuin?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei pyritä tai viherpinta-ala vähenee joka tapauksessa

Heikko vastaus

2. Tukeeko suunnitelma siniviherverkostojen ja -käytävien säilymistä?

Tärkeä

Vastauksesi: Viheryhdydet heikkenevät, mutta niitä pystytään säilyttämään jossakin määrin.

3. Ovatko tulevassa rakentamisessa käytettävät materiaalit hiiltä varastoivia (esim. puu)?

Tärkeä

Vastauksesi: Puurakentamista tai muita vaihtoehtoja ei ole tarkasteltu

Heikko vastaus

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

1. Lisääkö vai vähentääkö suunnitelma autoliikennettä?*Vastauksesi:* Lisää autoliikennettä jonkin verran.**2. Onko alueella monipuolisesti kävellen saavutettavissa olevia toimintoja?**

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi

1. Onko suunnitelmassa tehty tai liittyykö siihen yksityisautoilua vähentäviä ratkaisuja (esim. joukkoliikenne, reitit, ympäristön laatu, pysäköinti)?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

2. Ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit loogisia, sujuvia, lyhyitä, kattavia, katkeamattomia ja viihtyisiä? Onko pyörien säilytykselle lukittavat tilat pääte- ja solmupisteissä? Toimivatko reitit myös rakentumisvaiheessa?

Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty jonkin verran keinoja priorisoida kestävää liikkumista alueella.**3. Onko alueelle tulossa kestäviä käyttövoimia (esim. sähkö, biokaasu, etanoli jne.) tukevia ratkaisuja?**

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja ellettävyyden edistäminen

1. Onko alueelta mahdollisuus päästä viheralueille ilman autoa (laajojen alueiden tarkasteluissa jokaisella alueen osalla)?

Tärkeä

Vastauksesi: Alle 1 km etäisyydellä on kohde, joka on osa laajaa yhtenäistä viher- ja virkistysverkostoa.

Hyvä vastaus

2. Onko alueella virkistymisen ja viihtymisen mahdollistavia toimintoja ja tiloja?

Tärkeä

Vastauksesi: Viihtymistä on pyritty edistämään, mutta keinoja löydetty vähän.**3. Onko suunnittelussa otettu huomioon ympäristöhaitat (esim. melu, tärinä, haju, pöly,**

Tärkeä

välke ym.)?

Vastauksesi: Ympäristöhäiriöt on tunnistettu ja niiden vaikutuksia pystytty jossakin määrin lieventämään.

4. Hyödynnetäänkö ja säilytetäänkö alueen ominaispiirteitä (omaleimaisuutta, kerrostunutta historiaa, rakennettuja ympäristöjä, luonnonympäristöjä)?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

III Kulutuksen päästöjen minimointi

A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen

1. Onko selvitetty uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole selvitetty tai pystytty ottamaan asiaa huomioon.

Heikko vastaus

B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen

1. Miten kaavaratkaisussa on mahdollistettu aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tutkittu tai pystytty ottamaan asiaa huomioon.

Heikko vastaus

2. Mahdollistavatko aluevaraukset energian varastoinnin?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu tai se ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

Heikko vastaus

C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen

1. Mahdollistavatko aluevaraukset energijärjestelmässä tapahtuvat muutokset?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

2. Onko rakennusten massoittelun ohjauksessa huomioitu passiiviset ratkaisut, joilla vähennetään energiankulutusta? (Esim. passiivinen aurinkoenergia, lämmönhukka, jäähdytystarpeen minimointi, suoja paahteelta sekä vihreän määrä.)

Tärkeä

Vastauksesi: Asia on huomioitu joko lämmityksen tai viilennyksen osalta.

D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

1. Onko yhdyskuntarakenne jäsennetty siten, että katujen ja teknisen huollon verkostopituudet ovat mahdollisimman lyhyet?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

2. Onko tarkastelu hukkalämmön talteenoton mahdollisuudet infraratkaisuissa sekä tehty tarvittavat aluevaraukset?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

3. Onko suunnitelmassa otettu huomioon jätehuollon tehokkuus ja käytettävyys?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

IV. Ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen

1. Onko tarkasteltu, mitä muutoksia ilmastomuutos aiheuttaisi alueella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? (esim. 30 ja 100 vuotta)

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

2. Onko kartoitettu alueen ilmastomuutokselle alttiit/herkät ominaispiirteet? (Esim. vettä imevätön pinta-ala, alavat maat, kapeat ekologiset yhteydet, vesistöjen läheisyys, paahdeympäristöt, rakennuskannan ominaispiirteet.)

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole kartoitettu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

1. Onko arvoja kartoitettu ja tarkasteltu niiden turvaamista ilmastomuutokselle haavoittuvuuden näkökulmasta?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai tarkastelussa ei ole tunnistettu joko arvoja, haavoittuvuutta tai näiden yhteyksiä.

Heikko vastaus

2. Erityinen arvo: Onko tarkasteltu yhteiskunnan perustoimintojen turvaamista (vesi- ja energiahuolto, terveydenhuolto, logistiikka)?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

3. Erityinen arvo: Onko ekologisten yhteyksien jatkuvuutta ja ylläpitoa tarkasteltu tulevien olosuhteiden varalta?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

1. Onko suunnitelmassa selvitetty edellisissä kohdissa tunnistetuista arvoista ja ominaispiirteistä muodostuvia sääriskejä? Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole selvitetty.

Heikko vastaus

2. Onko huomioitu sääriskien toistuvuuden tihentyminen kaavan elinkaaren aikana? Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

3. Onko tehty ratkaisuja lisääntyvän sateisuuden, lumen ja kosteuden hallitsemiseksi (esim. hulevedet)? Tärkeä

Vastauksesi: On tehty yksittäisiä ratkaisuja.

4. Onko suunnitelmaan sisällytetty muita sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja? (Esim. kuivuus, kuumuus, liukkaus, voimakkaat ilmavirrat, kylmyys jne.) Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole sisällytetty.

Heikko vastaus