

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 1 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

1 Asemakaavan muutos suunnittelu- ja vaikutusalue

Asemakaavamuuotos koskee Vierumäen kiinteistöä 111-29-211-1, osaa kiinteistöstä 111-404-2-113 sekä katualuetta. Asemakaava vaikuttaa naapurikiinteistöihin ja liikennejärjestelyihin.



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 2 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

2 Suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa uusien asuinrakennusten rakentaminen. Rakennuksissa on tarkoitus sallia myös majoitusliiketoiminta. Tontti on rakentamaton, tontille on myönnetty poikkeamispäätös sekä rakennuslupa. Asemakaavan muutoshakemuksessa on haettu korttelin rakennusoikeuden korotusta (lisäys 2500 k-m²) sekä kerrosluvun nostamista kolmesta neljään kerrokseen.

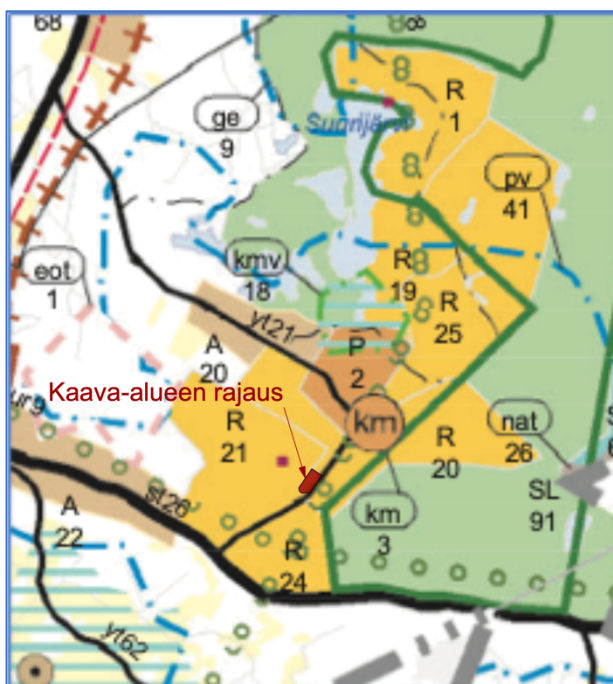
Lahden kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus (MAL) vuosille 2021–2031 määrittelee tavoitteet lähivuosien maankäytön ja liikenneverkon kehittämiselle sekä asuntotuotannolle. Sopimuksen mukaisesti kaupungilla on velvollisuus huolehtia riittävästä asemakaavavarannosta monipuolisen ja laadukkaan asuntotuotannon varmistamiseksi. Myös erityisryhmien tarpeet tulee huomioida. Asuntokantaa uudistetaan edistämällä kestävästä rakentamisesta, parantamalla täydennysrakentamisen edellytyksiä ja kehittämällä olemassa olevaa asuntokantaa sekä paikoin myös purkavalla uudisrakentamisella. Puurakentamista edistetään.

Maanomistajien ja kaupungin välille laaditaan tarvittaessa maankäyttösopimus.

3 Suunnittelun lähtökohdat

3.1 Aluetta koskevat kaavat ja suunnitelmat:

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 (hyväksytty 15.4.2014, tullut lainvoimaiseksi 14.5.2019)

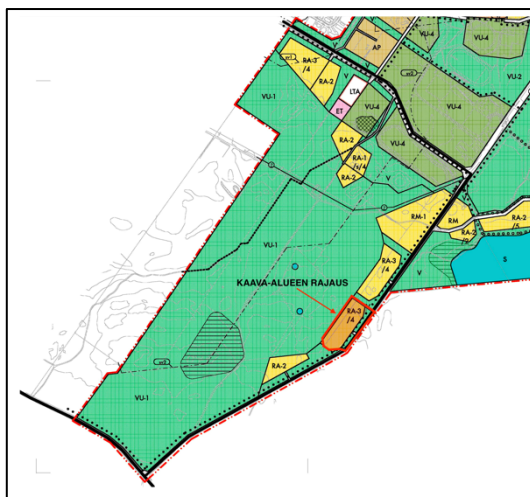


Maakuntakaavassa suunnittelun alue on merkitty loma- ja matkailualueeksi (R). Suunnittelussa ja kehittämisessä tulee ottaa huomioon toimintojen sopeutuminen ympäristöön, palvelujen saatavuus sekä huolehtia yhdyskuntateknisen huollon järjestämisestä. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei toiminnasta aiheudu ympäristölle merkittävää haittaa.

R

Loma- ja matkailualue

Merkinnällä osoitetaan loma-asumiselle ja matkailu-palveluille toiminnoille varatut seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueet.



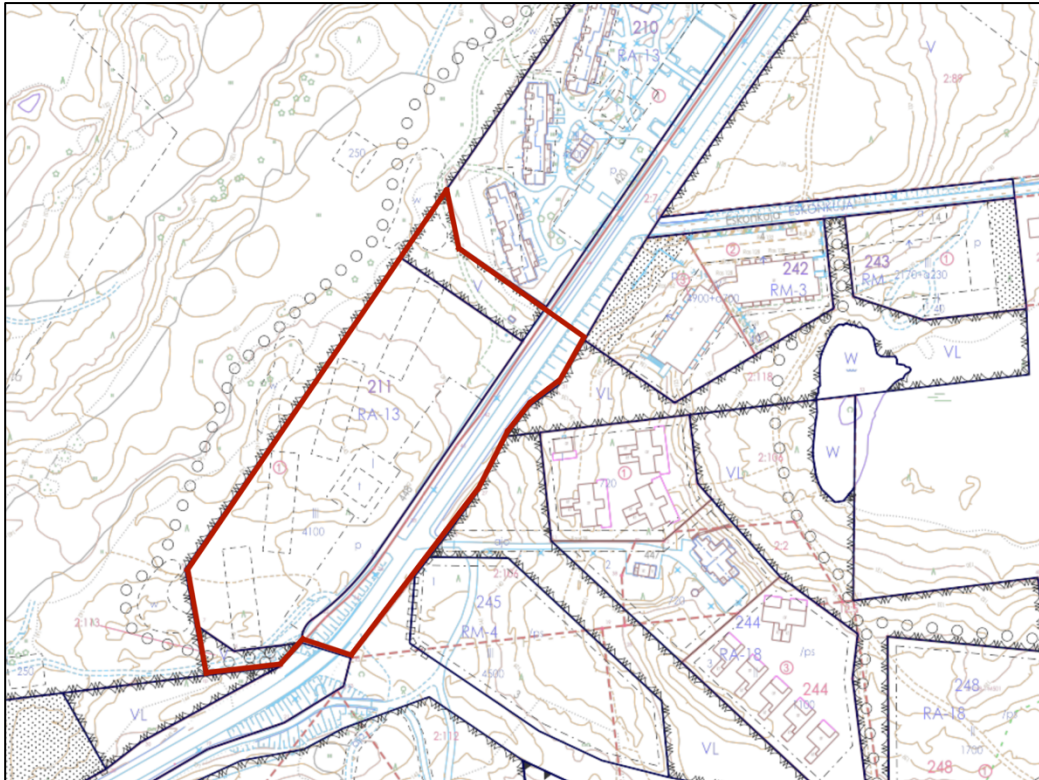
OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 4 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

Aluetta koskevat asemakaavat:



Alueella on voimassa 8.10.2003 voimaan tullut Ak 575. Suunnittelualue on RA-13 loma-asuntoaluetta. Alueen kutakin rakennuspaikkaa kohden saa rakentaa yhden enintään kymmenen asuntoa käsittävän loma asuntorakennuksen ja talousrakennuksen. Rakennusten sijoittelussa tulee huomioida maaston erityispiirteet sekä turvata suojapuusto rakennusten ja liikenneväylien välissä. Lähiympäristön muut korttelialueet (RA-18, RM-4, RM-3 ja RA-13). Kortteleiden lomassa on virkistysalueita (VL ja V). Suunnittelualue rajautuu lännessä golfkenttään, urheilu- ja virkistysalueeseen (VU-1).

Aluetta koskevat muut suunnitelmat ja päätökset:

Maanomistaja on laatinut tontinkäyttösuunnitelman kaavoituksen pohjaksi.

Suunnittelualue kuuluu ”58 Vierumäki – Urheiluopisto – Konnivesi” -osayleiskaavan alueelle, joka on tullut vireille kesällä 2015.

Aluetta koskien ovat voimassa poikkeamispäätökset 2022-128 (kerrosluvun muutos) ja 2022-476 (käyttötarkoituksen muutos). Poikkeamislupien perusteella on 16.5.2023 myönnetty rakennuslupa yhden 4-kerroksisen asuinkerrostalon rakentamiselle.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 5 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

3.2 Selvitykset

Asemakaavoituksen yhteydessä laadittavat selvitykset:

Suunnittelualueesta on tehty luontoselvitys, puustokartoitus ja maastomittaus, rakennettavuusselvitys sekä muinaismuistoseelvitys. Näiden lisäksi suunnittelualueesta tehdään meluselvitys.

Suunnittelualueella on tehty luontoselvitys 21.7.2022, jota on täydennetty 29.8.2023. Selvityksen teki Ekotoni KY:n Jari Hietaranta. Selvityksen mukaan korttelin luontoa leimaa voimakas ihmistoiminnan vaikutus. Selvitysalueella ei todettu uhanalaisia -luontotyypppejä, -kasvilajeja tai -lintulajistoja.

3.3 Alueen nykytilanne

Kiinteistön 111-29-211-1 alue on pääosin luonnontilainen ja rakentamaton (ks. kannen ilmakuva). Alueen itäreunalla sijaitsee maanalaisia johtoja ja kaapeleita, kevyenliikenteen väylä ja Urheiluopistontie. Liittymä Urheiluopistontielle on olemassa. Maanalaiset johdot ja kaapelit sekä kevyenliikenteen väylä sijaitsevat osittain tontin alueella. Koko suunnittelualue on pohjavesialuetta.

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.

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

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 6 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

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:

- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus (tiealue)
- Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä, ympäristöterveyskeskus
- Päijät-Hämeen liitto
- Heinolan kaupungin lupa- ja valvontatoimiala

Kaava-alue ja sen ympäristö:

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

Muut:

- Kaukolämpöverkkoyhtiöt
- Sähköverkkoyhtiöt
- Tietoliikenneverkkoyhtiöt

Osallisten luetteloa täydennetään tarvittaessa kaavatyön aikana.

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.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 7 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

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 välittömän vaikutusalueen maanomistajille 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 Asiakaspalvelupiste Spotissa Torikatu 8:ssa, Kirkonkylän Kyläpirtillä Vanhatie 34:ssa ja kaupungin verkkosivuilla.

5.3 Viranomaisyhteistyö

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

Viranomaisneuvottelu järjestetään kaavahankkeen vireilletulovaiheessa sekä tarvittaessa ehdotusvaiheessa.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm 2.4.2024

sivu 8 (9)

työnumero 231736
työkohde Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448

6 Kaavoituksen eteneminen ja aikataulu

Vaihe		Laadittavat asiakirjat	Ajankohta	Osallistuminen
Aloitusvaihe		Kaavoituspäätös	12.4.2023	
	Suunnittelija laatii osallistumis- ja arviointisuunnitelman	OAS, nähtävillä ehdotukseen asti	syksy 2023	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	syksy 2023	Mielipiteen esittäminen Esittelytilaisuus
Ehdotusvaihe	Suunnittelija laatii kaavaehdotuksen. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta päättää elinvoimalautakunta.	Kaavaehdotus, nähtävillä 30 pv	talvi 2024	Muistutuksen esittäminen
Hyväksymisvaihe	Elinvoimalautakunta käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset sekä päättää kaavamuutoksen hyväksymisestä.	Elinvoimalautakunnan hyväksymispäätös	kevät 2024	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	kesä 2024	

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

pvm **2.4.2024**

sivu **9 (9)**

työnumero **231736**
työkohde **Asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448**

7 Yhteystiedot

Asemakaavan laatija

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

Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 2.4.2024



Ilari Ikävalko

Heinolan kaupungin yhteystiedot

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

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

YIT Suomi Oy

Suomen Urheiluopiston asemakaavan 575 korttelin 211
luontoselvitys

Heinolan kaupunki



Ekotoni Ky
18.7.2022
päivitetty 8.8 2022

Suomen Urheiluopiston asemakaavan 575 kortteli 211
luontoselvitys

Sisältö

1. Johdanto
2. Selvityksen menetelmät
3. Alueen yleiskuvaus
 - 3.1 hallinnonollinen suojelu ja uhanalaiset lajit
4. Alueen kasvillisuus ja luontotyypit
5. Luontotyypit
 - 5.1 luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit
 - 5.2 vesilain mukaiset luontotyypit
 - 5.3 metsälain mukaiset luontotyypit
 - 5.4 muut uhanalaiset luontotyypit ja geomorfologiset kohteet
6. Lajit
 - 6.1 luontodirektiivin lajit
 - 6.2 erityisesti suojeltavat lajit
 - 6.3 rauhoitetut lajit
 - 6.4 lindudirektiivin I liitteen lajit
 - 6.5 Suomen UHEX -rekisterin linnut
7. Yhteenveto ja suositukset

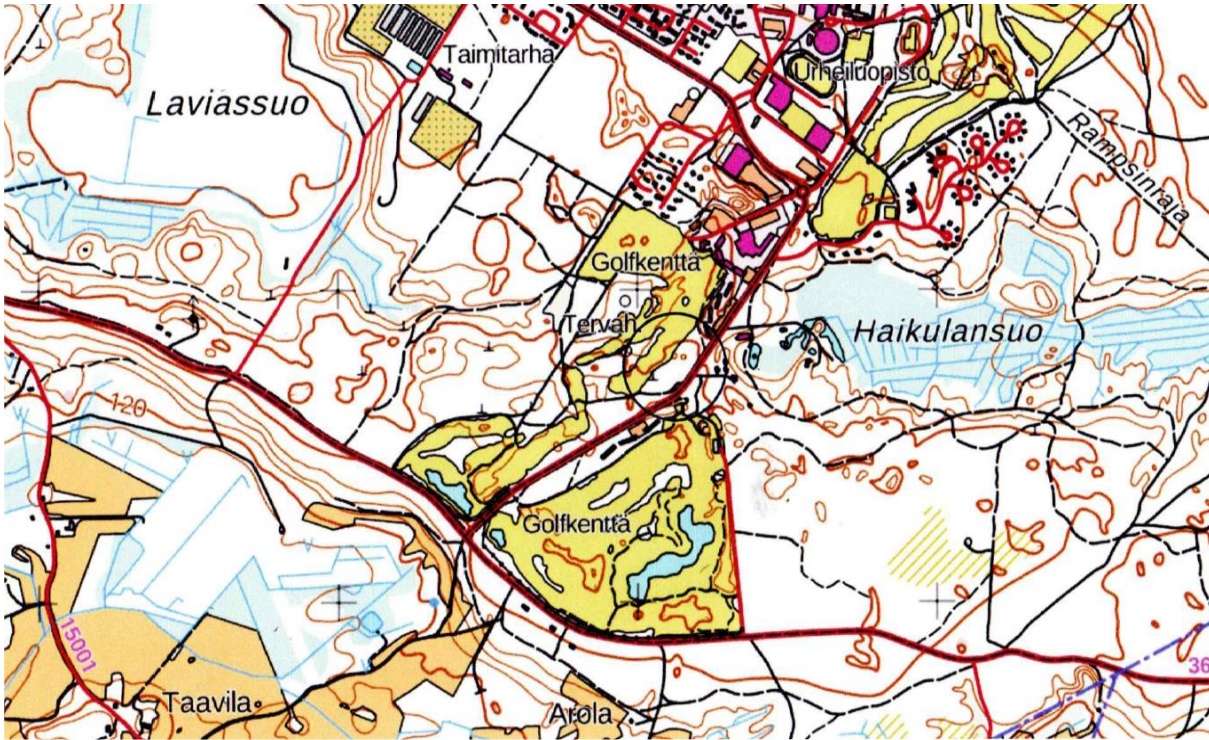
kaikki valokuvat: ©Jari Hietaranta

kannen kuva: tyypillinen näkymä korttelialueelta 211

EKOTONI KY, 1016290-0 Vitikkalantie 4, 21570 Sauvo, jari.hietaranta@ekotoni.fi, +358 400 479740

1. Johdanto

Tämä luontoselvitys koskee Heinolan kaupungin Vierumäellä sijaitsevaa aluetta. Luontoselvityksen tavoitteena oli selvittää korttelialueen 211 alueen kasvillisuutta ja luontotyypejä mahdollista kaavoitustyötä varten.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti osoitettu ympyrällä.

2. Selvityksen menetelmät

Maastotyöt toteutettiin 14.7.2022. Maastossa alue käveltiin edestakaisin kokonaisuudessaan. Tavoitteena oli selvittää, onko alueella LSL, VL tai ML mukaisia luontotyypejä tai muita huomioitavia luontotyypejä tai muulla tavoin rakentamisessa huomioitavia elinympäristöjä tai lajistoa. Maastotöiden lisäksi käytettiin hyväksi seuraavia aineistoja ja lähteitä:

- ympäristöhallinnon laji-GIS tietokantaa (www.laji.fi)
- maanmittauslaitoksen kartta- ja ortokuva-aineistoa
- metsäkeskuksen erityisen tärkeät elinympäristöt www.metsaan.fi/kartta-aineistot

3. Alueen yleiskuvaus

YIT Suomi Oy:n tavoitteena on kaavoittaa ja rakentaa alueelle loma- ja virkistystoimintaa palvelevaa, ja lisäksi pysyvän asumisen mahdollistavaa, rakentamista (RA-alue). Kortteli 211 sijaitsee Urheilupuiston tien varrella, olemassa olevan rakennetun alueen välittömässä läheisyydessä. Korttelialue rajoittuu idässä Urheilupuistontiehen, lännessä on golfkenttä ja pohjoisessa olemassa olevan rakennettu kortteli, johon tämän alue kiinteästi tulisi liittymään (ks. kuva 1 alla). Korttelin alue on kokonaisuudessaan moreenia. Vallitseva metsätyyppi on kuivahko osin kenttäkerroksen lajistoltaan myös tuoreehkoa kangasta. Yleispuuna on mänty ja ylispuuston ikä vaihtelee 30–80

ikävuoden välillä. Alispuuna on nuorempaa lehtipuuta ja mäntyä. Alueen luonto on voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaamaa. Alueen puustoa on aikaisemmin harvennettu niin, että jäljellä on mainittuja kookkaita mäntyjä ja alispuuna on nuorta mäntyä ja lehtipuuta. Maapuita tai pystykeloja ei esiinny.



Kuva 2. Kortteli 211 sijaitsee Urheilupistontien varrella (kuvassa alin keltainen alue).



Kuvat 3ab. Metsätaloustoimien muovaamaa metsäaluetta.

3.1 Hallinnollinen suojelu ja uhanalaiset lajit

Asemakaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita. Alueelta ei ole tiedossa huomionarvoisten lajien esiintymistietoja.

4. Alueen kasvillisuus ja luontotyypit

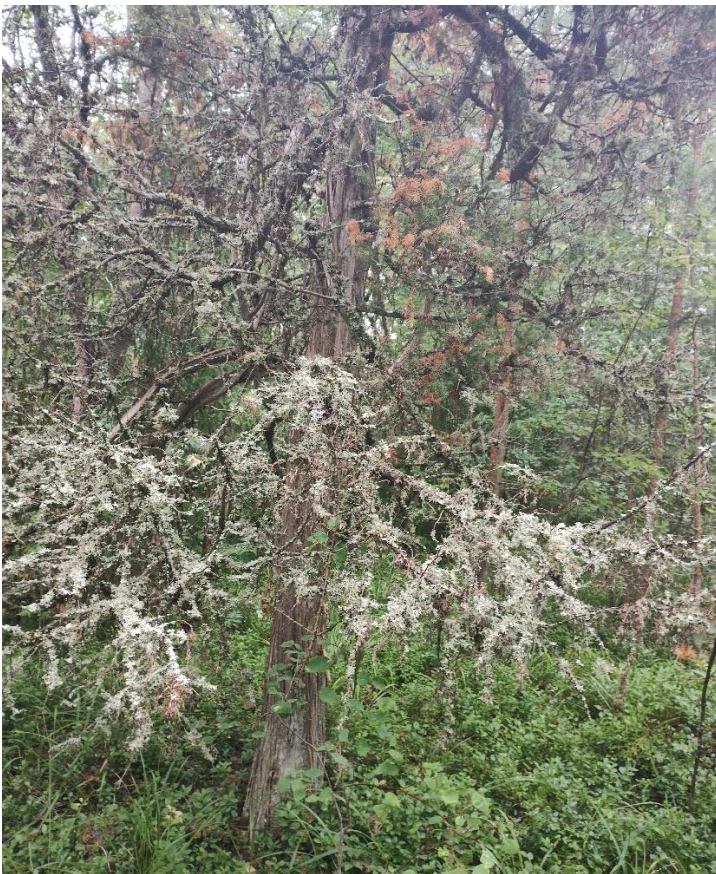
Asemakaava-alue (kortteli 211) kasvillisuus on tavanomaista. Se on lähinnä tuoretta tai kuivahkoa mäntyä kasvavaa kangasta. Paikoin on kuusen taimia, mikä kielii kyllä kosteammasta maaperästä kuin valtalaji mänty antaisi aiheen olettaa. Kenttäkerroksessa valtalaji on mustikka. Sen lisäksi tavataan kangasmaitikkaa, puolukkaa, isotalvikkia, sananjalkaa, kieloa, metsätähteä, rentukkaa, oravanmarjaa ja käenkaalta. Ihmistoiminnan läheisyydestä kertovat mm vadelma, maitohorsma, niittynurmikka, kylänurmikka, nurmipuntarpää nurmirölli, jänönsara. Puustoa on harvennettu.

Alispuuna on nuorta lehtipuuta: koivua ja pihlajaa ja harmaaleppää ja jo edellä mainittua kuusta (2–6 m korkeaa) sekä muutama haapayksilö. Pystykeloja ei esiinny ja vain jokunen maapuu. Ei huomioitavia luontotyyppejä tai lajistoa.

Huomionarvoiset yksilötason havainnot ovat kookas kelomänty, jossa palokärjen syönnösjälkiä. Toinen huomionarvoinen yksilötason löydös on kookas puumainen kataja, joka on hädin tuskin elossa. Sen ympärillä on 2 muutakin puumaista kookkaampaa katajayksilöä (ks. kuvat 5ab ja 6).

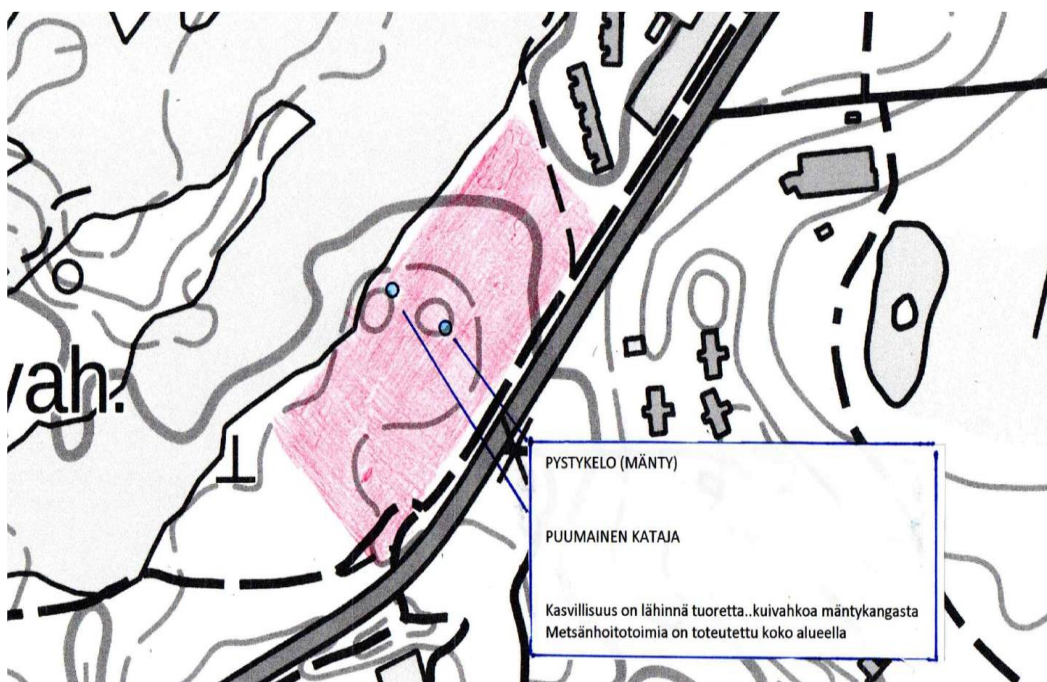


Kuvat 4ab. Alueen metsäkasvillisuudelle on tyypillistä mäntyjen muodostama ylispuusto ja lehtipuiden, kuusen ja männyn muodostama alispuusto (pensaskerros).





Kuvat 5ab. *Yllä* komea puumainen kataja ja *alla* alueen ainoa pystykelo.



Kuva 6. Alueen kasvillisuus on kauttaaltaan samantyyppinen: mänty ylispuuna ja kenttäkerros lähinnä mustikkatyyppin kangasta. Luontoarvoiltaan alue on tavanomainen.

Alueen linnustoa selvitettiin samalla kun alueen kasvillisuutta. Maastokäynti ajoittui aamupäivään ja sää oli pilvinen ja melko tyyni. Liikkuminen tapahtui alueelle sattumanvaraisesti jalkaisi ja samalla

merkittiin ylös lajihavaintoja muistikirjaan. Yllättävän moni laji oli vielä äänessä. On selvää, että kaikkia lajeja tai reviirejä ei näin myöhään kesällä tehdyllä selvityksellä kyetä havainnoimaan, mutta antanee kuitenkin riittävän kuvan alueen lajistosta. Havaintojen yhteydessä käytetyt lyhenteet:

DIR = EU:n lintudirektiivilaji
 EN = erittäin uhanalainen lintulaji Suomessa
 EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji
 NT = silmällä pidettävä lintulaji Suomessa
 VUL = vaarantunut lintulaji Suomessa
 k = koiraspukuinen
 n = naaraspukuinen
 kn = koiras ja naaras
 pm = maastopoikanen
 p = paikallinen
 Äp = laulava paikallinen
 yl = ylilentävä

kirjosieppo	1 Äp
peippo	1 Äp
punarinta	1 Äp
sinitiainen	1 Äp
pajulintu	1 Äp
peukaloinen	1 Äp
laulurastas	1 Äp

5. Luontotyypit

5.1 Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (LSL 29§) nojalla suojeltuja luontotyyppijä.

5.2 Vesilain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueella ei ole vesilain (VL 2:15) mukaisia suojeltavia luontotyyppijä.

5.3 Metsälain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueelta ei löydetty metsälain (ML 10§) mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

5.4 Suomen uhanalaiset luontotyypit

Korttelialueelta ei löydetty Suomessa uhanlaisiksi luokiteltuja luontotyyppijä (Raunio ja muut 2008).

6. Lajit

6.1 luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativat lajit (liitteet IVa-b; kasvit-eläimet)

Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeille ja liitteen IV (b) kasvilajeille edellytetään direktiivin 12 ja 13 artiklojen mukaisesti tiukkaa suojelua, jonka avulla luontodirektiivillä tähdätään kyseisten lajien pitkäaikaiseen säilymiseen EU:n alueella.

6.2 Erityisesti suojeltavat lajit

Selvitysalueella ei tiedetä esiintyvän eikä maastokäynnillä havaittu erityisesti suojeltavia lajeja.

6.3 Rauhoitetut lajit

Luonnonsuojelulaki (6. luku) rauhoittaa kaikki linnut ja nisäkkäät, jotka eivät kuulu riistaeläimiin tai rauhoittamattomiin eläimiin. Nisäkkäisiin tai lintuihin kuulumaton eläinlaji voidaan erikseen rauhoittaa asetuksella. Kasvit rauhoitetaan aina asetuksella.

6.4 Lintudirektiivin I-liitteen lajit (DIR)

Maastokäynti toteutettiin liian myöhään kattavan kuvan alueen pesimälinnustosta saamiseksi, mutta luontotyyppin, kasvillisuuden ja sen rakenteen perusteella voidaan todeta, että direktiivilajiston esiintyminen on epätodennäköistä. Maastokäynnillä ei kuitenkaan havaittu muuta kuin tavanomaista kangasmetsien lajistoa.

6.5 Suomen uhanalaisluokituksen mukaiset lajit (UHEX)

Kuten edellä todettiin, maastokäynti oli liian myöhäinen kattavan kuvan saamiseksi alueen linnustosta, mutta Suomen uhanalaislajiston esiintyminen on epätodennäköistä. Maastokäynnillä ei havaittu muuta kuin tavanomaista kangasmetsien lajistoa.

7. Yhteenveto

Korttelin luontoa leimaa voimakas ihmistoiminnan vaikutus so. metsätaloustoimet. Ylispuusto on kookasta mäntyä ja alispuusto sekapuustoa. Pystykeloja ei ole lainkaan (yksi yksilö) ja vain muutama maapuu. Lajisto on tavanomaista tämäntyyppisille talousmetsille.

Selvitysalueella ei ole ns. lakikohteita eikä LSL:n mukaisia luontokohteita eikä Etelä-Suomessa uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppejä. Alueelta ei havaittu ns. DIR tai UHEX lajistoa eikä alueelta ole tiedossa uhanlaisten kasvilajien esiintymiä.

Selvitysalueelta ei maastokäynnillä havaittu lintudirektiivin I-liitteen lajistoa (linnusto) ja Suomen uhanalaisrekisteriin kuuluvaa lintulajistoa.

21.heinäkuuta 2022
korjattu 8.elokuuta 2022

Jari Hietaranta

EKOTONI KY

KANGASVUOKON ELINYMPÄRISTÖVAATIMUKSISTA
JA ESIINTYMISESTÄ VIERUMÄEN ASEMA-KAAVAN MUUTOAALUEELLA (tontti 211)
29.8 2023

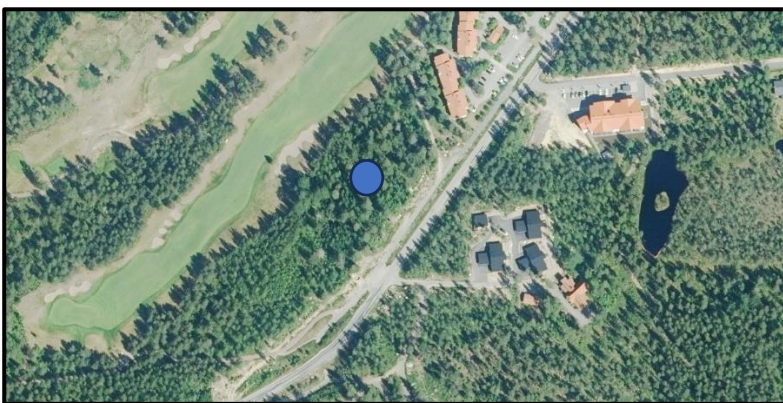
1. Suojelustatus

Viime vuosikymmeninä kangasvuokko on Suomessa edelleen harvinaistunut ja on nykyään luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi. Luonnonsuojeluasetuksessa kangasvuokko on rauhoitettu laji.

Kansainvälisesti laji ei ole uhanalainen. Lajin luokitus on LC (least concern, yleinen, joskin kansainvälisesti lajia pidetään vähenevänä. Suomessa kangasvuokon levinneisyysalue seuraa harjuvyöhykettä lähinnä Etelä-Hämeestä Etelä-Savoon ja Etelä-Karjalaan.



Kuva 1. Kangasvuokko on helppo tunnistaa kukkiessaan mutta myös muulloin suhteellisen helppoa, koska sen ominaisinta elinympäristöä ovat karut sora- tai hiekkakankaat joilla korkeaa kasvillisuutta on niukalti.



Kuva 2. Suunnittelualue sijaitsee ilmakuvassa punakattoisina näkyvien talojen eteläpuolella. Ympyrä osoittaa tontin 211 sijainnin osapuilleen.

2. Esiintyminen

Laajempia esiintymiä tavataan Pyreneillä, Alpeilla, Itä-Saksassa, Puolassa, Etelä- ja Keski-Ruotsissa, Keski-Norjassa, Itä-Suomessa sekä Venäjän Karjalankannaksella. Lisäksi pienempiä esiintymiä tavataan Espanjasta, Ranskasta, Balkanin niemimaalta ja Tanskasta. Tyypillisesti esiintyminen keskittyy alueille, jossa on lajittuneita maalajeja (kallioiden lievealueiden osin lajittuneita moreeneita, soraa, hiekkaa tai

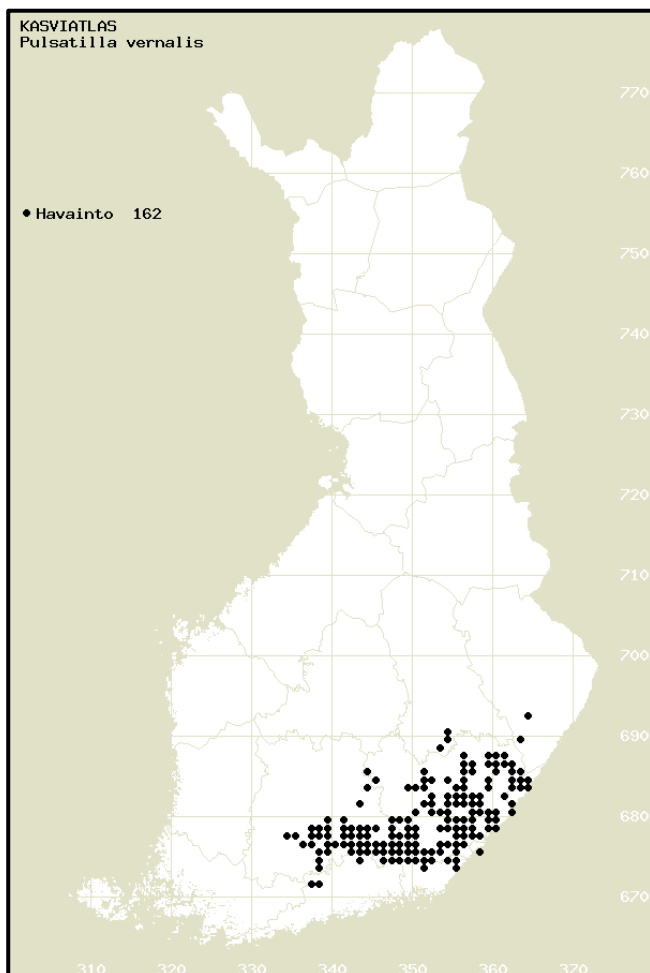
silttiä) -yleisemmin glasifluviaalimuodostumilla, joita esimerkiksi Salpausselät Suomessa edustavat, mutta myös pitkittäis- ja poikittaisharjumuodostumat ja muut erilaiset jäätiköitymisen loppuvaiheessa syntyneet reunamuodostumat.

Suomessa kangasvuokko kasvaa karuilla harjumäntykankailla (CIT/CT/VT). Sitä tavataan myös harjuteiden hiekkaisilla pientareilla ja polkujen reunoilla. Suomessa laji on vähentynyt soranoton, metsien umpeen kasvamisen, metsänhakkuiden ja keräilyn takia. Lajin kukinta-aika on osapuilleen huhtikuun loppupuoliskolta toukokuun loppuun. Kukinnan aikana laji on hyvin helppo erottaa muun kasvillisuuden ollessa vielä niukkaa.

Kuvassa 3. on esitetty Kastikka -tietokannan viimeisimmät havainnot lajin esiintymisestä. Vierumäen alueelta tunnetaan kaksi kangasvuokko havaintoa ympäristöhallinnon www.laji.fi tietokannan mukaan (avoin karkeistettu aineisto). Havainnot ovat vuosilta 1986 ja 2019. Vuonna 2002 toteutettiin alueella kangasvuokon esiintymisen kartoitus, jossa tarkastettiin kaksi aikaisempaa havaintoa. Toinen niistä lienee tuo 1986 havainto.

3. Inventointi ja arviointi

Heinäkuun 14 päivänä 2022 tehtiin YIT Oy:n asemakaavan muutosalueelle tarkentava maastokäynti. Maastokäynnin tarkoituksena oli selvittää, esiintyykö alueella huomionarvoista lajistoa (kasvillisuus, eläimistö) tai luontotyyppejä, jotka tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.



Kuva 3. Yleiskuva kangasvuokon esiintymisestä. Esiintyminen painottuu Itä-Suomeen ja Salpausselkien (I,II ja III) ympäristöihin.

Kortteli 211 sijaitsee Urheiluopistontien varrella, olemassa olevan rakennetun alueen välittömässä läheisyydessä tien länsipuolella. Korttelialue rajoittuu idässä Urheiluopistontiehen, lännessä sijaitsee golfkenttä ja pohjoisessa olemassa olevan rakennettu asuinkortteli, johon tämän alue kiinteästi tulisi liittymään. Korttelin alue on kokonaisuudessaan osittain lajittunutta moreenia. Vallitseva metsätyyppi on kuivahkoa osin

kenttäkerroksen lajistolaan myös tuoreehkoa kangasta. Ylispuuna on mänty ja ylispuuston ikä vaihtelee 30–80 ikävuoden välillä. Aluspuuna on nuorempaa lehtipuuta (koivu, pihlaja, harmaaleppä) ja mäntyä.

Alueen luonto on voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaamaa. Alueen puustoa on aikaisemmin harvennettu niin, että jäljellä on mainittuja kookkaita mäntyjä ja alispuuna on nuorta mäntyä ja lehtipuuta. Maapuita tai pystykeloja ei esiinny. Maastossa ei havaittu kangasvuokkoa eikä sen esiintymisestä inventoidulla ole aikaisempia havaintoja. Kenttäkerros on paikoin hyvin heinittynyttä, puu- ja pensaskerros aika tiheä ja peitteinen (ks. kuvat alla). Vuoden 2003 selvityksessäkin todettiin, että kartoitetut alueet, joihin nyt tarkastelun kohteena oleva tontti 211 sisältyy (tuolloin tontti 103) ei ole kangasvuokon kasvupaikkavaatimusten kannalta kovinkaan suotuista. Puusto on tiheää, peitteistä, nuorta kuusta paikoin runsaasti, samoin nuorta lehtipuuta. Valoisia avonaisia karuja rinteitä ei ole ja sammalpeite on paikoin peittävää ja peittävä pohjakerros (sammalia) on kangasvuokolle turmiollinen.



Kuvat 4ab. *Vasemmalla* asemakaava-alueen muutosalueella on kasvillisuus peitteistä ja puu- ja pensaskerros on tiivis ja puuston varjostus on voimakasta. *Oikealla* hieman harvempaa puustoa, mutta peitteisyys on kuitenkin voimakasta.

Jari Hietaranta

EKOTONI KY

TILAAJA: YIT Suomi Oy
Marjo Puolakka
Panuntie 11, PL 36
00621 Helsinki
+358 40 594 5347
marjo.puolakka@yit.fi

TEKIJÄT: Jani Kinnunen | Ins. AMK
029 0069 606 | jani.t.kinnunen@sitowise.com

Miikka Valtonen | DI, FISE PV akustiikka, FISE A tärinä
020 7118 692 | miikka.valtonen@sitowise.com

Meluselvitys Urheiluopistontie 448, Heinola

Dokumentti luotu 23.10.2023

MUUTOSLUETTELO

Revisio	Päiväys	Muutokset
-	-	-



Tiivistelmä

Tässä lausunnossa on tutkittu, millaisin meluntorjuntatoimenpitein tontille suunniteltavat rakennukset voidaan toteuttaa. Kohteen meluntorjunnan tarpeen määrää tieliikenne.

Kohdassa 2.1 esitetty Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melun ohjearvot täyttyvät suunnitelluilla pihan alueilla, joka näkyy liitteen 1 sivulla 1 valkoisena sekä vaalean ja tumman vihreänä. Oleskelualueet voidaan vapaasti sijoittaa alueelle, joissa ohjearvot täyttyvät. Jos rakennusmassoittelu tai muu melun leviämisen kannalta oleellinen suunnitelma muuttuu, tilanne täytyy tarkastuttaa akustikolla.

Julkisivuille kohdistuu päiväaikaan ennustetilanteessa suurimmillaan 54 dB keskiäänitaso. Koska alue ja rakennukset eivät ole melualueella, ei rakennuksille ole tarvetta esittää julkisivun äänitasoero vaatimusta.

Parvekkeilla vallitsee päiväaikaa ennuste tilanteessa suurimmillaan 56 dB keskiäänitaso. Kohdassa 2.1 esitetty Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melun ohjearvot eivät täyty kaikilla suunnitelluilla parvekkeilla ilman erillistä meluntorjuntaa.



Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	2
SISÄLLYS	3
1. TAUSTATIEDOT.....	4
1.1 Rakennuskohde.....	4
1.2 Selvityksen tarkoitus	4
2. VAATIMUKSET JA OHJEARVOT	4
2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992	4
3. LÄHTÖTIEDOT	4
3.1 Tieliikenne	4
4. LASKENTAMENETELMÄ	5
4.1 Melumallinnus	5
4.2 Epävarmuudet.....	5
5. LASKENNAN TULOKSET	6
5.1 Yleistä	6
5.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla.....	6
5.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla	6
5.4 Äänitasot asuntojen parvekkeilla	6
6. ALUEEN MELUNTORJUNTATOIMENPITEET	6
6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta	6
6.2 Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys	7
6.3 Parvekkeiden ja terassien suojaus melulta	7
LIITTEET	7



1. Taustatiedot

1.1 Rakennuskohde

Urheiluopistontie 448
19120 Heinola

1.2 Selvityksen tarkoitus

YIT Suomi Oy on tilannut meluselvityksen kohteeseen Urheiluopistontie 448, Heinola. Kohteeseen tehdään asemakaavan muutos, missä tontille tulee kolme asuinrakennusta. Rakennuksissa on myös mahdollista harjoittaa majoitusliiketoimintaa. Tämän selvityksen tarkoituksena on tutkia, millaisin melutorjuntatoimenpitein kortteliin suunniteltava rakennus voidaan toteuttaa

2. Vaatimukset ja ohjearvot

2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Rakennuksen ja oleskelualueiden melutorjunta on toteutettava niin, että valtioneuvoston päätöksessä nro 993/1992, esitetyt melutason ohjearvot täyttyvät. Päätöksen mukaan rakennuksen ulkopuolisen melulähteen aiheuttama melun keskiäänitaso $L_{A,eq}$ saa olla

- Sisällä asuin-, majoitus- ja potilashuoneissa päivällä klo 7–22 enintään 35 dB ja yöllä klo 22–7 enintään 30 dB.
- Liike- ja toimistohuoneissa päivällä klo 7–22 enintään 45 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta liike- ja toimistohuoneisiin.
- Ulkona asumiseen käytettävillä alueilla päivällä klo 7–22 enintään 55 dB ja yöllä klo 22–7 enintään 50 dB. Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB.

Tässä selvityksessä alueella sovelletaan vanhan alueen ohjearvoja.

3. Lähtötiedot

Lausunto perustuu seuraaviin lähtötietoihin:

- Tontinkäyttöluonnos, versio 3, 8.9.2023, Arkkitehtitoimisto Rosberg Ikävalko Oy
- Maastotietokanta 28.1.2016, Maanmittauslaitoksen avoin data
- 2 m korkeusmalli 29.8.2015, Maanmittauslaitoksen avoin data
- Nykyliikennemäärät, väyläviraston tieliikenteen liikennemäärät kartta¹.
Luettu 2.10.2023

Lähtötietojen sisältö on eritelty tarkemmin seuraavissa luvuissa.

3.1 Tieliikenne

Merkittävin tieliikenteen äänilähde alueella on Urheiluopistontie. Koska ennustetut liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, ennustetilanne on mitoittava. Melumallinnuksessa käytetyt liikennemäärät on esitetty taulukossa 1.

Ennusteliikennemäärät on arvioitu laskennallisesti liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/20187 "Valtakunnalliset liikenne-ennusteet" -selvityksen mukaan².

¹ Internet sivusto saatavilla: <https://suomenvaylat.vayla.fi/theme/1/432350/7120403/11/>

² Internet julkaisu, saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/164968/lts_2018-57_978-952-317-633-1.pdf?sequence=5&isAllowed=y



Selvityksessä annetaan liikennemäärille kasvukertoimet kevyelle ja raskaalle liikenteelle tieluokitusten mukaan vuosille 2030, 2040 ja 2050. Tässä selvityksessä kasvukertoimena on käytetty selvityksen kasvukerrointa vuodelle 2050, joka on kevyelle liikenteelle 1,147 ja raskaalle liikenteelle 1,085.

Liikenteen jakautumisesta päivälle ja yölle ei ollut saatavilla tietoa. Tämän vuoksi käytettiin yleisesti käytettyä 10 % osuutta yöliikenteelle.

Taulukko 1. Tieliikennemäärätiedot. Melumallinnuksessa käytettiin ennusteen tietoja.

Väylä	KAVL nykytilanne [ajon./vrk]	KAVL ennuste [ajon./vrk]	Raskaan liikenteen osuus [%]	Yö- liikenteen osuus [%]	Nopeus- rajoitus [km/h]
Urheiluopistontie	1216	1392	5	10	60

4. Laskentamenetelmä

4.1 Melumallinnus

Liikenteen aiheuttamat äänitasot korttelialueella on mallinnettu melulaskentaohjelmistolla CadnaA 2022, käyttäen tieliikennemelun pohjoismaista laskentamallia.

CadnaA ohjelmisto laskee melukartat sille syötetyn kolmiulotteisen maastomallin perusteella. Laskennassa otetaan huomioon mm. liikenneväylien liikennemäärät, ajonopeudet, maastonmuodot, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä heijastukset rakenteista ja maasta niille määriteltujen absorptio-ominaisuuksien perusteella. Laskentaparametrit on esitetty taulukossa 2.

Liitekarttojen meluvyöhykkeet on viivoitettu 1 dB välein melun leviämisen havainnollistamiseksi. Valkoisella meluvyöhykkeellä keskiäänitaso on melukartoissa alle 45 dB. Julkisivuja ja parvekemelukartoissa on esitetty rakennuksien eri julkisivujen pystylinjoille kohdistuvat tai vallitsevat suurimmat keskiäänitasot.

Taulukko 2. Melumallissa käytetyt tärkeimmät laskentaparametrit.

Laskentasäde	1500 m
Heijastusten kertaluku	2
Laskentasäde heijastuksissa (lähde – vastaanotto)	1000 m
Heijastuspinnan laskentasäde (lähde/vastaanotto – heijastava pinta)	100 m
Maaston absorptio	1
Piha- ja pysäköintialueiden absorptio	0
Teiden absorptio	0
Rakennusten absorptio	0,21
Melusteiden absorptio	0,21
Laskentahilan koko	2 x 2 m ²
Laskentakorkeus maanpinnasta/lattiasta	2 m

4.2 Epävarmuudet

Tieliikennemelun pohjoismaisen laskentamallin tulokset vastaavat melumittausten vuosikeskiarvoja (Ympäristöministeriön ohje 6, 1993. Mallien tarkkuus heikkenee, kun etäisyys melulähteestä kasvaa ja tuuliolosuhteet eroavat mallin oletusarvoista. Malli olettaa tuulen suunnan olevan aina lähteeltä vastaanottajalle, joten malli mallintaa aina melunleviämiselle otollisinta tilannetta. Lisäksi mallinnuksen tarkkuuteen vaikuttaa lähtötietojen, kuten liikennetietojen ja maastomallin tarkkuus.



5. Laskennan tulokset

5.1 Yleistä

Tulevaisuuden melutilanne ratkaisee alueen meluntorjuntatarpeen, koska tulevaisuuden liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset. Tästä syystä tässä lausunnossa esitetään vain ennustetilanteen melukartat.

Melumallinnuksen tulokset on esitetty liitteissä 1...3. Piha-alueiden melukartat on esitetty 2 m korkeudessa maanpinnasta. Julkisivumeluliitteissä on esitetty julkisivuun *kohdistuvat* suurimmat päiväajan melutasot 2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa. Parvekemeluliitteissä on esitetty parvekkeilla *vallitsevat* suurimmat päiväajan melutasot +2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa. Liitteet:

- Liite 1: Melukartta, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa
- Liite 2: Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa
- Liite 3: Parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa

5.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla

Melun päiväohjearvo 55 dB täyttyy pihan oleskelualueella melumallinnuksen mukaan. Liikenteestä johtuva keskiäänitaso on päiväaikaan keskimäärin 7 dB korkeampi kuin yöllä. Oleskelualueiden yöajan äänitasovaatimus on 5 dB päiväajan vaatimusta pienempi, joten päiväajan melutaso on tässä tapauksessa mitoittava. Tontin piha-alueiden keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa ennustetilanteessa päivä- ja yöaikaan 2 m korkeudella maanpinnasta.

5.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla

Suurimmat asuinrakennuksien julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päivällä 54 dB (liite 2 s. 1). Äänitasot eivät riipu merkittävästi tutkittavan kerroksen korkeusasemasta.

Asemakaavassa rakennuksen ulkovaippaa koskeva ääneneristysvaatimus $\Delta L_{A,vaad}$ annetaan rakennuksen julkisivuun kohdistuvan ja sisällä sallittavan äänitason erotuksena. Julkisivuun kohdistuvassa äänessä ei oteta huomioon julkisivusta pois päin heijastuvaa ääntä.

5.4 Äänitasot asuntojen parvekkeilla

Liitteessä 3 on esitetty rakennusten parvekkeilla vallitseva päiväaikainen keskiäänitaso (heijastus huomioitu). Suurimmat asuinrakennuksien parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot ovat päivällä 56 dB (liite 3 s. 1) ja yöllä 49 dB. Parvekkeiden meluntorjunta määräytyy päiväajan melukarttojen mukaan (päiväohjearvo 55 dB).

6. Alueen meluntorjuntatoimenpiteet

6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta

Kohdassa 2.1 esitetyt Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melun ohjearvot täyttyvät suunnitelluilla pihan alueilla, joka näkyy liitteen 1 sivulla 1 valkoisena sekä vaalean ja tumman vihreänä. Oleskelualueet voidaan vapaasti sijoittaa alueelle, joissa ohjearvot täyttyvät. Jos rakennusmassoittelu tai muu melun leviämisen kannalta oleellinen suunnitelma muuttuu, tilanne täytyy tarkastuttaa akustikolla.



6.2 Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys

Melumallinnuksen perusteella rakennukset eivät ole melualueella. Näin ollen rakennuksen ulkovaipalle ei ole tarvetta asettaa äänitasoero vaatimusta.

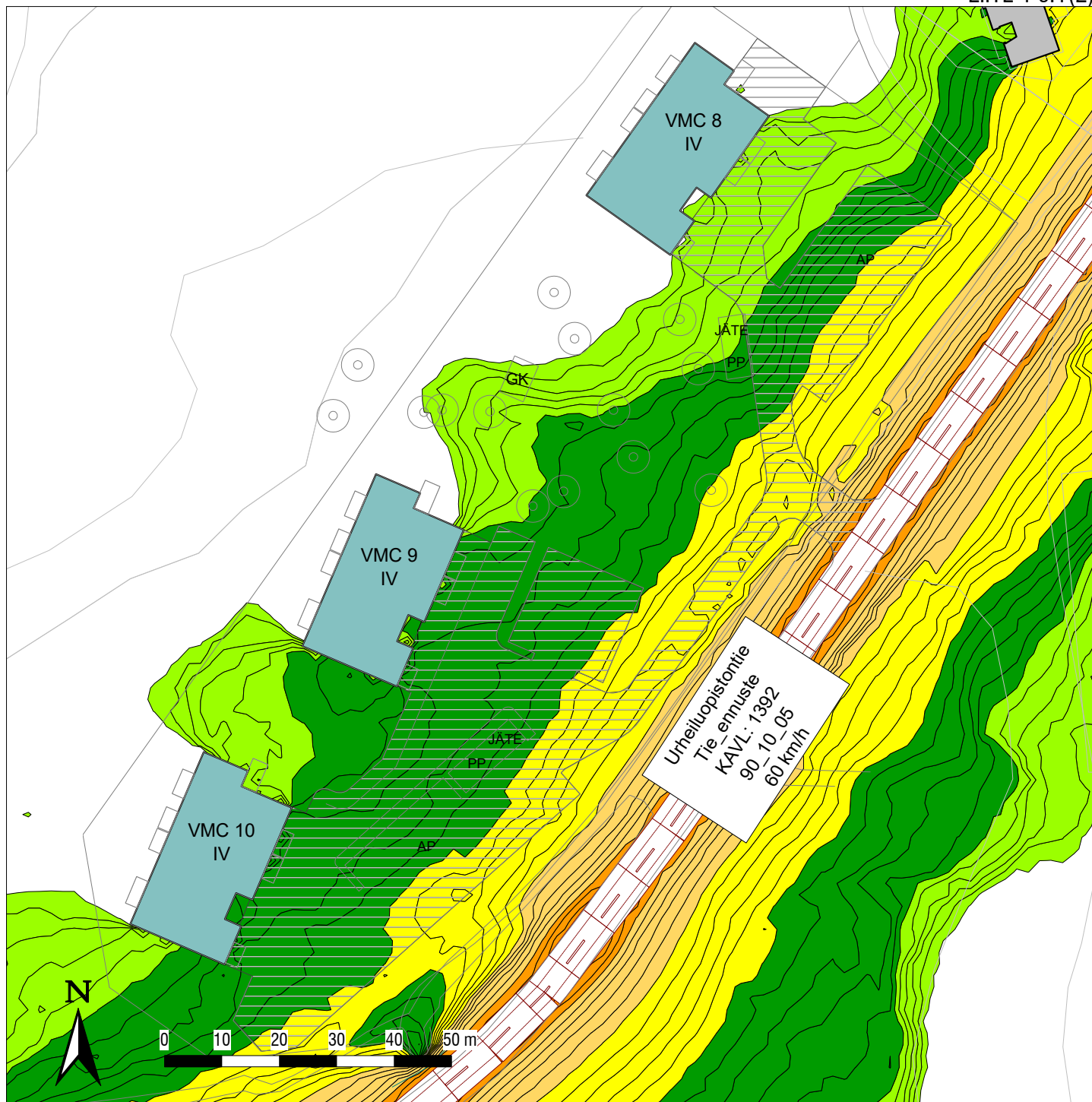
6.3 Parvekkeiden ja terassien suojaus melulta

Melumallinnuksen perusteella rakennusten suunniteluilla parvekkeilla ja terasseilla melutasot ovat päivällä suurimmillaan 56 dB ja yöllä 48 dB. Kohdassa 2.1 esitetyt melutason ohjearvot eivät täyty suunniteluilla parvekkeilla ilman meluntorjuntatoimenpiteitä (päiväohjearvo 55 dB). Mikäli kohdassa 2.1 esitetyt melutason ohjearvot halutaan täyttää parvekkeilla, ne parvekkeet tulee lasittaa, joiden päiväajan vallitsevat keskiäänitasot ovat suuremmat kuin 55 dB (liite 3). Ylitys on kuitenkin niin vähäinen (≤ 1 dB), ettei lasitusta ole tarve mitoittaa erikseen vaan meluntorjunta täyttyy millä tahansa parvekelasituksilla.

Liitteet

1. Melukartat, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa (2 s.).
2. Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa (1 s.).
3. Parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa (1 s.).



**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq. 7-22}$

> 45.0 dB
> 50.0 dB
> 55.0 dB
> 60.0 dB
> 65.0 dB
> 70.0 dB
> 75.0 dB

Mittakaava:
1:1000 (A4)

Työ:

AKU23333-1 Urheilupuistontie 448, Heinola

Liitteen

Melukartta

sisältö:

Tieliikennemelu

Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

Liikenne:

Vuoden 2050 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne
(KAVL) päivällä klo 07-22

Laatinut:

Jani Kinnunen, Ins. AMK

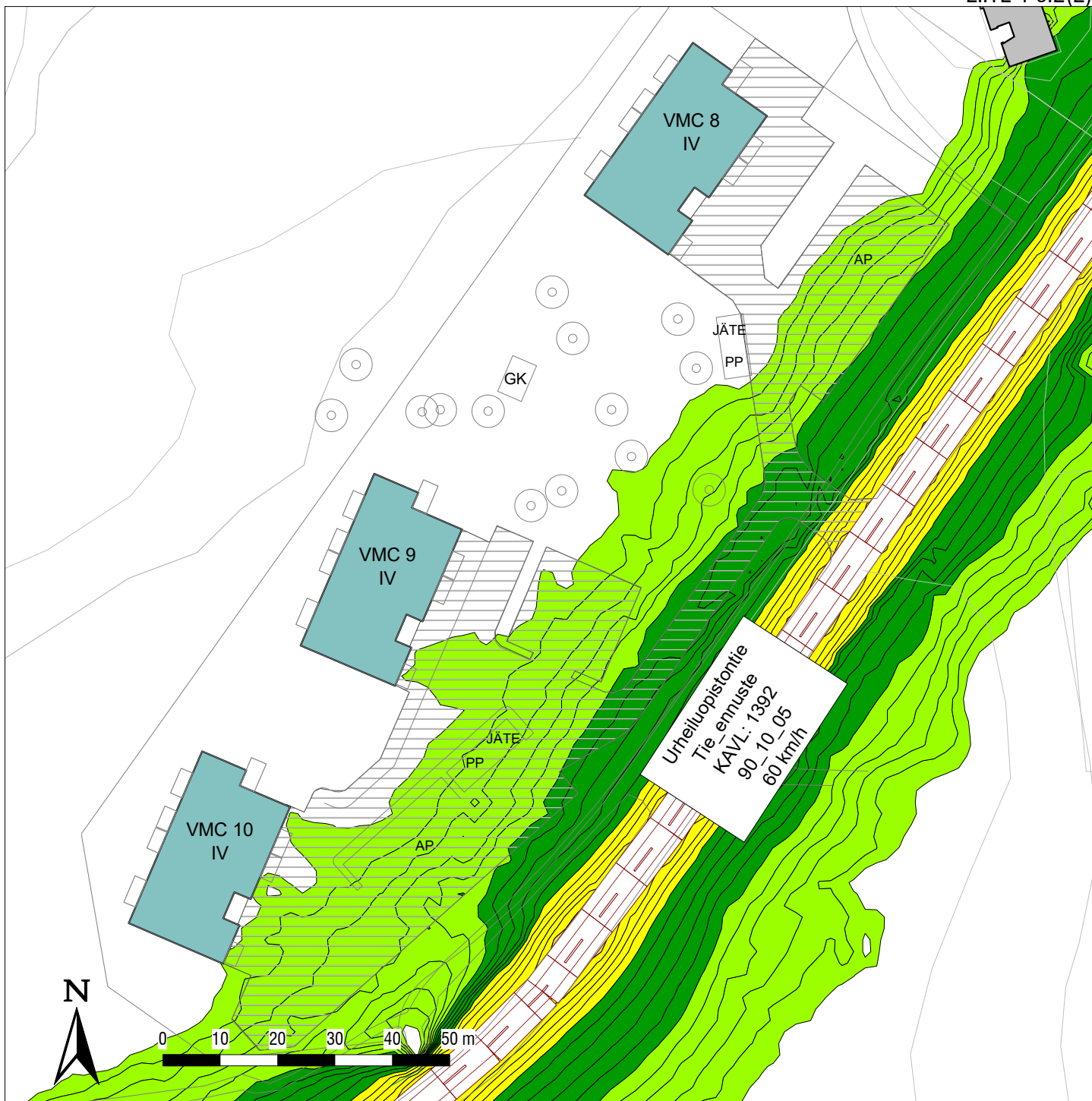
Pvm:

23.10.2023

SITOWISE

Vaihe 020 7118 590

www.sitowise.com/akustiikka

**Yöajan keskiäänitaso** $L_{A,eq,22-7}$

> 45.0 dB
> 50.0 dB
> 55.0 dB
> 60.0 dB
> 65.0 dB
> 70.0 dB
> 75.0 dB

Mittakaava:
1:1000 (A4)

Työ:

AKU23333-1 Urheiluopistontie 448, Heinola

Liitteen

Melukartta

sisältö:

Tieliikennemelu

Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

Liikenne:

Vuoden 2050 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne
(KAVL) yöllä klo 22-07

Laatinut:

Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm:

23.10.2023

SITOWISE

Vaihe 020 7118 590

www.sitowise.com/akustiikka

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq,7-22}$

< 45.0 dB	> 45.0 dB
< 50.0 dB	> 50.0 dB
< 55.0 dB	> 55.0 dB
< 60.0 dB	> 60.0 dB
< 65.0 dB	> 65.0 dB
< 70.0 dB	> 70.0 dB
< 75.0 dB	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:1000 (A4)

Työ: AKU23333-1 Urheilupuistontie 448, Heinola

Liitteen sisältö: Julkisivumelutasot
Tieliikennemelu

Liikenne: Vuoden 2050 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot: Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva suurin keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.

Laatinut: Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm: 23.10.2023

SITOWISE

Vaihe 020 7118 590

www.sitowise.com/akustiikka

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq,7-22}$

< 45.0 dB	> 45.0 dB
< 50.0 dB	> 50.0 dB
< 55.0 dB	> 55.0 dB
< 60.0 dB	> 60.0 dB
< 65.0 dB	> 65.0 dB
< 70.0 dB	> 70.0 dB
< 75.0 dB	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:1000 (A4)

Työ: AKU23333-1 Urheilupuistontie 448, Heinola

Liitteen sisältö: Parvekemelutasot
Tieliikennemelu

Liikenne: Vuoden 2050 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

Parvekkeilla vallitsevat melutasot: Pieniin ympyröihin on laskettu suurin parvekelinjalla vallitseva keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen parvekkeilla vallitseva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.

Laatinut: Jani Kinnunen, Ins. AMK

Pvm: 23.10.2023

SITOWISE

Vaihde 020 7118 590
www.sitowise.com/akustiikka

Vastaanottaja
YIT Rakennus Oy

Asiakirjatyyppe
Raportti

Päivämäärä
31.5.2022

Viite
1510068534

KIINTEISTÖ OY VIERUMÄKI CHALET 8, HEINOLA POHJATUTKIMUS JA POHJARAKENTAMINEN SEKÄ POHJAVEDEN HALLINTA- SUUNNITELMA

**KIINTEISTÖ OY VIERUMÄKI CHALETS 8, HEINOLA
POHJATUTKIMUS JA
POHJARAKENTAMINEN SEKÄ POHJAVEDEN
HALLINTASUUNNITELMA**

Päivämäärä **31.5.2022**
Laatija **Ari Taina**
Tarkastaja
Hyväksyjä **Ismo Läspä**
Kuvaus **Pohjatutkimus ja pohjarakentaminen**

Viite **1510068534**

SISÄLTÖ

1.	POHJATUTKIMUS	1
1.1	Tutkimus	1
1.2	Nykytilanne	1
1.3	Pohjasuhteet	1
2.	POHJARAKENTAMINEN	2
2.1	Maa- ja pohjarakentamisessa noudatettavat asiakirjat ja määräykset:	2
2.2	Perustaminen	3
2.3	Routasuojaus	3
2.4	Maarakenteet	3
2.5	Kuivatusratkaisut	4
2.6	Johdot ja erillisrakenteet	4
2.7	Kaivannot	4
2.8	Ympäristön suojaus	4
3.	TALVIRAKENTAMINEN	5
4.	LAADUNVALVONTA	5
5.	POHJAVEDEN HALLINTASUUNNITELMA	6

LIITTEET

Liite 1/1510068534	Rakennekerrosten rakeisuusohjealueet
Liite 2/1510068534	Salaojituserroksen rakeisuusohjealueet
Liite 3/1510068534	Tiiviys- ja kantavuusvaatimukset

PIIRUSTUKSET

1510068534.1	Yleiskartta	-
1510068534.2	Tutkimuskartta	1:200
1510068534.3	Leikkauspiirustus, A-A	1:100/1:100
1510068534.4	Leikkauspiirustus, B-B	1:100/1:100
1510068534.5	Leikkauspiirustus, C-C	1:100/1:100
1510068534.6	Leikkauspiirustus, D-D	1:100/1:100
1510068534.7	Leikkauspiirustus, E-E	1:100/1:100
1510068534.11-13	Maanäytteiden tutkimustulokset	-

1. POHJATUTKIMUS

1.1 Tutkimus

Kohde

Tutkimuskohde sijaitsee Vierumäen urheiluopistolla osoitteessa Urheiluopistontie 438, korttelin 211 tontilla 1. Tutkimusalue on esitetty yleiskartassa, piirustuksessa nro 1510068534.1.

Tehtävä

Kohteeseen on tehty yksityiskohtainen pohjatutkimus ja sen pohjalta selostus perustamisesta ja maarakenteista.

Mittaukset

Tutkimuspisteet, tutkimusalue ja suuret puut on kartoitettu 18.2.2014 ja kartoitusta on täydennetty 4.2.2022. Kartoituksen koordinaatisto on ETRS GK26 ja korkeusjärjestelmä N₂₀₀₀. Kaikkien käytettyjen mittauspisteiden tiedot näkyvät tutkimuskartalla, piirustuksessa nro 1510068534.2.

Kairaukset

Tutkimusalueella tehtiin helmikuussa 2014 heijarikairauksia yhteensä 7 kpl, jotka päätettiin 8 m määräsyvyyteen. Rakennusten paikkojen tarkentuessa pohjatutkimuksia on täydennetty helmikuussa 2022 5 heijarikairauksella tai kairausyrityksellä rakennuspaikalta.

Koekuopat ja maanäytteet

Vuonna 2014 tutkimusten yhteydessä tontille kaivettiin yhteensä 6 koekuoppaa, koekuopat kaivettiin 3 metrin määräsyvyyteen nykyisestä maanpinnasta. Koekuopista otettiin häiriintyneitä maanäytteitä yhteensä 12 kpl. Maanäytteistä määritettiin maalajit sekä vesipitoisuus. Kuudesta näytteestä määritettiin rakeisuus. Koekuopat sijoittuvat tontin keski- ja lounaisosalle, mutta vastaavat myös tontin koillisosan maaperää hyvin.

Pohjaveden havaintoputki

Tutkimuksessa ei pystytty asentamaan pohjavesiputkea maaperän kivisyyden vuoksi.

1.2 Nykytilanne

Suunniteltu rakennus sijoittuu melko tasaiselle rakentamattomalle tontille. Tontin luoteispuolella Vierumäen golfkenttä ja kaakkoispuolella on Urheiluopistontie, jonka reunassa kulkee kevyen liikenteen väylä.

Maanpinnan korkeus vaihtelee tontilla +138,1...+140,5. Urheiluopistontien korkeus vaihtelee välillä +138,1...138,7.

Alue sijoittuu I-luokan pohjavesialueelle (0608904 Urheiluopisto).

1.3 Pohjasuhteet

Humuskerros

Rakennuspaikalla ylimpänä maakerroksena on ohut, noin 0,2 m paksu, humuskerros.

Hiekka - moreenikerros

Humuskerroksen alapuolella on 0,8...1,8 m paksu kerros löyhää hiekkaa ja soraa. Tämän alapuolella on 1,0...1,6 m paksu tiivis hiekka - moreenikerros. Tiiviin kerroksen alapuolella on keskitiivistä - tiivistä hiekkaa ja moreenia ainakin kairausten päättymissyvyyteen 18,0 m nykyisestä maanpinnasta. Kairaukset päätettiin 18 metrin määräsyvyyteen. Osa kairausyrityksistä päättyivät kiveen tai lohkaräseeseen alle 3 metrin syvyyteen maanpinnasta.

Koekuopista otetut maanäytteet on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Maanäytteiden maalajit ja vesipitoisuudet eri näytteenotto syvyyksiltä ja pisteiltä

	noin 0,2...1,5 m syvyydeltä		noin 1,5...3,0 m syvyydeltä	
Tutkimuspiste	Maalaji	w %	Maalaji	w %
KK101	Routimaton hkSr	7,8 %	Routimaton HkMr	8,4 %
KK102	Routimaton Sr	7,7 %	Routiva HkMr	8,0 %
KK103	Routimaton Sr	3,8 %	Routimaton HkMr	7,4 %
KK104	Routiva Mr	7,8 %	Routimaton HkMr	7,5 %
KK105	Routimaton HkMr	8,1 %	Routimaton srHk	5,6 %
KK106	Routimaton srHk	3,6 %	Routimaton srHk	4,7 %

Pohjavesi

Pohjavettä ei havaittu 8 m määräsyvyisissä kairauksissa eikä koekuopissa. Pohjavesialueelle asennetuista pohjavesiputkista havaitut pohjavesipinnat on esitetty taulukossa 2. Havaintopisteet HP 17, HP 2 ja HP 3/03 sijaitsevat 600 m etäisyydellä rakennuspaikasta länteen – etelään.

Tulosten perusteella voidaan luotettavasti arvioida, että pohjavedenpinta on noin 10...20 m rakennuspaikan nykyisen maanpinnan alapuolella. Pohjavesihavainnot on saatu Hertta tietojärjestelmästä.

Taulukko 2. Pohjavesialueen pohjavesiputkien pohjavesihavainnot (Hertta tietojärjestelmä)

Tutkimuspiste	Pohjaveden taso	Mittausaika
HP 2	+125,79...+127,51	2.10.2001...13.9.2011
HP 3/03	+126,69...+128,37	18.6.2004...13.9.2011
HP 17	+122,07...123,57	25.11.1991...1.12.2011

Pohjatutkimuspiirustukset

Pohjatutkimustulokset on esitetty pohjatutkimuspiirustuksissa 1510068534.1–7 ja koekuoppakorteissa. Maanäytteiden tutkimustulokset on esitetty lomakkeilla nrot 1510068534.11–13.

2. POHJARAKENTAMINEN

2.1 Maa- ja pohjarakentamisessa noudatettavat asiakirjat ja määräykset:

- Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999
- Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta VNp 629/94 ja siihen liittyvät asetukset
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009
- Suomen rakentamismääräys kokoelma
- Ramboll Finland Oy:n suunnitelmat
- RIL 132–2000 ”Talonrakennuksen maarakenteet”
- RIL 126–2009 ”Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus”
- RIL 234–2007 ”Pihojen pohja- ja päällysrakenteet”
- RIL 77–2013 ”Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket”
- RIL 263–2014 ”Kaivanto-ohje”
- Suomen kuntatekniikan julkaisut Betoniputki normit 2001
- RIL 261–2013 ”Routasuojaus – rakennukset ja infrarakenteet”
- VTT:n tiedote 113 ”Matalaan asennettujen putkijohtojen routasuojaus”
- Muut viranomaisten tai rakennuttajan edustajan rakentamista koskevat ohjeet ja määräykset

2.2 Perustaminen

Tontille on suunniteltu rakennettavaksi 5-kerroksinen asuinkerrostalo ja grillikatos. Asuinrakennuksen alin lattiataso on +140,0.

Kantavat rakenteet

Suunnitellut rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti anturoille. Kaivutasolta pintamaat poistetaan ja sora/hiekka tiivistetään. Rakennuksen alle tulevat mahdolliset täytöt voidaan tehdä kalliomurskeesta #0...90 mm tai sorasta huolellisesti kerroksittain tiivistäen. Anturoiden alle tehdään 0,5 m paksu anturanalustäyttö #0...35 mm kantavan kerroksen rakeisuusalueen murskeesta. Perustusten leveyden tulee olla vähintään 0,5 m. Perustamissyvyyden tulee olla vähintään 0,8 m viereisestä maanpinnasta. Geotekninen kantavuus on perustamistasossa $p = 250 \text{ kN/m}^2$.

Lattiat

Rakennuksen alimmat lattiat tehdään maanvaraisina. Lattian alustäytön ylin 0,3 m kerros tehdään RIL 126–2009 kuva 3.6 alue 1a mukaisesta salaojasorasta tai materiaalitoimittajien standardoiduilla kapilaarisen nousukorkeuden määritysmenetelmällä määritettyä nousukorkeutta paksumpana, kuitenkin vähintään 0,2 m paksuna kerroksena. Lattian alapuolisen salaojituserroksen tulee olla yhteydessä sokkelin ja perustusten vierelle tehtävään salaojituserrokseen.

Lattianalustäyttöihin voi käyttää rakennusalueen routimattomia hiekkoja ja soraa kunhan ne täyttävät liitteessä 3 (luokka I) esitetyt tiiveys – ja kantavuusvaatimukset.

Radon

Radon tulee ottaa huomioon rakenteita suunniteltaessa. Radonhaittojen ehkäisemiseksi alapohjarakenteet tulee tiivistää ja maata vasten olevien lattioiden salaojituserrokseen asentaa radonputkisto, jossa tulee olla mahdollisuus myöhemmin rakentaa koneellinen poisto.

2.3 Routasuojaus

Tontin perusmaa on paikoin routivaa moreenia. Routimattoman perustamissyvyyden yläpuoliset rakenteet routasuojataan. Routimaton perustamissyvyys on lämpimillä rakennuksilla seinälinjoilla $\geq 1,3 \text{ m}$ ja rakennuksen nurkissa $\geq 1,6 \text{ m}$. Routimaton täyttö voidaan ottaa huomioon routasuojaustarvetta mitoitettaessa. Kylmien rakenteiden (autokatokset ja varasto) routatun perustussyvyys on $\geq 2,1 \text{ m}$.

Routaeristetyn ja eristämättömän alueen liitoskohtaan tulee rakentaa siirtymäkiila eristeillä tai maakiilana, ettei liitoskohtaan synny haitallisia routanousuja. Routaeristyksessä tulee noudattaa Routasuojaus - ohjetta 261–2013.

2.4 Maarakenteet

Ennen kaivutöiden aloittamista on varmistuttava siitä, että säilytettäväksi tarkoitetut rakenteet säilyvät ehjinä rakennustyön eri vaiheiden aikana.

Piha-alueiden rakennekerrokset, yleistäytöt, pengertäytöt, lattianalustäytöt ja vierustäytöt tehdään yksityiskohtaisten suunnitelmien mukaisesti. Kaikki täytöt tehdään puhtaasta sulasta ja routimattomasta kitkamaasta huolellisesti kerroksittain tiivistäen. Täyttötyöohje on liitteessä 3 (luokka I). Rakennekerrosten rakeisuusohjeet on esitetty liitteessä 1.

Piha-alueen rakennekerroksen, kun pohjamaa routivaa hiekkaa - soraa:

Rakennekerrokset	Kerroksen paksuus
- kulutuskerros, asfaltti AB11	40 mm
- kantava kerros, murske 0...35 mm	50 mm
- kantava kerros, murske 0...55 mm	150 mm
- jakava kerros, sora 0...150 mm	400 mm
Tai yhteensä vähintään	640 mm

Mikäli piha-alueelle tulee täyttööä routimattomasta materiaalista, joka tulee tiivistymään jakavan kerroksen tiiveyteen, voidaan jakava kerros jättää pois käyttä seuraavia piha-alueen rakennekerroksia

Rakennekerrokset	Kerroksen paksuus
- kulutuskerros, asfaltti AB11	40 mm
- kantava kerros, murske 0...35 mm	50 mm
- kantava kerros, murske 0...55 mm	200 mm
Yhteensä vähintään	290 mm

2.5 Kuivatusratkaisut

Kuivatusolosuhteet

Rakennuspaikka sijaitsee loivasti koilliseen päin viettävällä paikalla.

Salaojitus ja kapillaarikatkot sekä vierustäytöt

Rakennuspohja salaojitetaan. Salaojitus tehdään erillisen suunnitelman mukaisesti.

Salaojien ympärystäytön materiaalina käytetään liitteen 2 ohjealueen 1 mukaista materiaalia. Lattioiden alla kapillaarikatkona käytetään 0,3 m liitteen 2 ohjealue 1a salaojasoraa tai sepeliä. Myös sokkeleiden vierustat molemmin puolin (0,3 m) täytetään samalla materiaalilla. Muu vierustäyttö on soraa, raekooltaan 0-150 mm. Salaoja asennetaan anturoiden alapinnan alapuolelle.

Pintakuivatus

Pintavesien ohjaus tehdään erillisen suunnitelman mukaan. Katto- sekä pintavedet voidaan imeyttää perumaahan. Tarvittaessa pihavedet tulee johtaa öljynerottimen läpi ennen imeytystä.

2.6 Johdot ja erillisrakenteet

Putkijohdot perustetaan perusmaan päälle tehtävän murske- tai sora-arinan varaan. Putkijohtorakenteiden routasuojaus/lämmön-eristys mitoitetaan tarvittaessa VTT:n tiedotteen 113 "Matalaan asennettujen putkijohtojen routasuojaus ja lämmöneristäminen" mukaisesti.

Rakennukseen liittyviä putkijohtoja ei tarvitse erikseen tukea.

2.7 Kaivannot

Kohteen kaivutyöt käsittävät lähinnä rakennuspohjien, kunnallisteknisten kaivantojen ja piha-alueiden rakennekerrosten vaatimat kaivut. Rakennusten ja maarakenteiden alta on poistettava humus ja löyhät maakerrokset ennen perustamista. Pintaveden pääsy kaivantoihin on estettävä ja tarvittaessa poistettava häiriintynyt maa-aines kaivannoista. Mahdolliset pintavedet pumpataan pois kaivannoista uppopumpuilla.

Alle 2,0 m kaivannot voidaan tehdä luiskattuna luiskan kaltevuudella 1,5:1, tai loivempana. Kaivumaat tulee sijoittaa vähintään 3,0 m etäisyydelle kaivannon luiskan yläreunasta. Täyttötyöt on tehtävä huolellisesti kerroksittain tiivistäen käyttökohteeseen kelpaavista materiaaleista. Kaivantojen rakentamisessa noudatetaan RIL 263-2014 rakennuskaivanto-ohjetta.

2.8 Ympäristön suojaus

Olemassa olevat säilytettävät rakenteet tulee suojata rakennustyön aikana.

3. TALVIRAKENTAMINEN

Lähtökohtaisesti täyttötöiden tekemistä tulee välttää talviolosuhteissa. Mikäli täyttötöitä joudutaan talvella tekemään, tulee noudattaa seuraavaa ohjeistusta.

Lämpötilan laskiessa alle 0 °C tulee täyttötöitä tehdä erityistä huolellisuutta noudattaen. Täyttö-materiaali ei saa sisältää lunta, jäätä, jäätyneitä maakokkareita tai materiaaleja. Materiaalin tulisi olla mahdollisimman kuivaa.

Materiaalia ei saa levittää jäätyneelle, lumiselle tai jäiselle alustalle, vaan ko. alusta puhdistetaan huolellisesti, sulatetaan tai leikataan mieluummin pois juuri ennen täyttöä. Mikäli maata joudutaan sulattamaan keinotekoisesti, tulee sulatettu alue tiivistää huolellisesti. Täyttötöiden tulee seurata välittömästi kaivua ja rakenteiden asentamista. Materiaali tiivistetään välittömästi levityksen jälkeen ja uusi kerros levitetään heti tiivistetyn kerroksen päälle.

Talvityönä tehtävissä täytöissä edellytetään käytettäväksi 30...60 % ohuempia, kerralla tehtäviä kerroksia kuin kesäaikana tehtäessä. Täytön tiiviyyttä tulee tarkkailla useilla tiiveyskokeilla.

Routasuojauksesta tulee huolehtia väliaikaisilla routasuojaustoimenpiteillä työn aikana, mikäli suunnitelman mukaisia routasuojauksia ei ole vielä tehty.

4. LAADUNVALVONTA

Anturanalustäyttöjen kantavuusmittauksia tehdään vähintään viiden anturan kohdalta 2 mittauspistettä / antura. Lattianalustäyttöjen kantavuusmittauksia tehdään vähintään 4 pisteessä / tiivistettävä kerros.

Valmiiden täyttöjen ja rakenteiden tulee täyttää (RIL 132–2000) ”Talonrakennuksen maaraken-teet – yleinen rakennusselostus ja laatuvaatimukset” laatuluokan I vaatimukset, liite 3.

Täytöistä tehdään hyväksyttäviä tiiveys-/kantavuuskokeita vähintään seuraavasti:

- | | |
|--|--|
| – Perustusten alustäyttö | neljä kantavuuskoetta |
| – Lattian alustäyttö (kapilaarikatkokeros) | kaksi kantavuuskoetta |
| – Perustusten vierustäyttö (salaojituskeros) | työtapatarkkailu |
| – Piha- ja liikennealueiden kantava kerros | yksi kantavuuskoe/alkava 400 m ² tai kerros |
| – Piha- ja liikennealueiden täytöt yhteensä | yksi kantavuuskoe/alkava 400 m ² tai kerros |

Materiaalien rakeisuuden määrityksiä tulee tehdä vähintään seuraavasti:

- yksi seulonta/jakava kerros
- yksi seulonta/kantava kerros
- yksi seulonta/perustusten alustäyttö
- yksi seulonta/lattian alustäyttö (kapilaarikatkokeros). Kapilaarisen nousukorkeuden määri-tys. Kapilaarinen nousukorkeus saa olla 70% kerrospaksuudesta.

Mittaukset tehdään joko levykuormituskokeella tai Loadman-laitteella. Jos havaitaan alituksia, tu-lee tehdä lisätiivistystä ja ottaa uusintakokeet. Laadunvalvontakokeiden tulokset tulee hyväksyt-tää pohjarakennussuunnittelijalla.

Mikäli rakentamisen yhteydessä havaitaan poikkeavuuksia pohjatutkimustuloksiin nähden, tulee asiasta olla yhteydessä pohjatutkijaan.

5. POHJAVEDEN HALLINTASUUNNITELMA

Yleistä

Rakentamisella ei muuteta vallitsevaa pohjavedenpinnantasoja eivätkä rakennuskaivannot ulotu pohjavesipinnan alapuolelle. Sadevesien imeytymisala pienenee / siirtyy hieman rakennusten ja läpäisemättömien päällysteiden alueen verran, millä ei ole merkitystä yleiseen pohjavesipinnan tasoon.

Pohjavesialue

Alue sijoittuu I-luokan pohjavesialueelle (0608904 Urheiluopisto).

Maaperän laatu

Maaperä on esitelty kohdassa 1 Pohjatutkimus

Pohjaveden korkeus

Pohjavedenpinta on huomattavasti tehtyjä kairauksia ja koekuoppia alempana.

Rakenteellisia suojaustoimenpiteitä

Talon pysäköintialueet asfaltoidaan ja vedet kerätään pääosin asfaltinpintaa pitkin sadevesiviemäriin. Pintavedet ohjataan sadevesikaivojen kautta sadevesiviemäriin. Salaojia ei alueella viedä ylimmän pohjaveden pinnan alapuolelle.

Rakennusvaiheen suojaustoimenpiteitä

Työkoneissa käytettävien öljytuotteiden sekä muiden ympäristölle haitallisten aineiden käsittely ja koneiden huolto tulee järjestää niin, ettei ympäristön pilaantumista pääse tapahtumaan. Koneita ei pestä työmaalla. Työmaalla ei säilytetä polttoaineita tai liottimia eikä tankata työkoneita. Työmaateiden pölynsidonta tehdään tarvittaessa vain vedellä. Mikäli työkoneet ovat sellaisia, että tankkaus on suoritettava työmaalla (esim. tela-alustainen kaivinkone) täytyy rakentaa erillinen tankkauspaikka, joka on varustettu tarvittavalla tiivistysrakenteella ja öljyvahinkojen torjuntakalustolla.

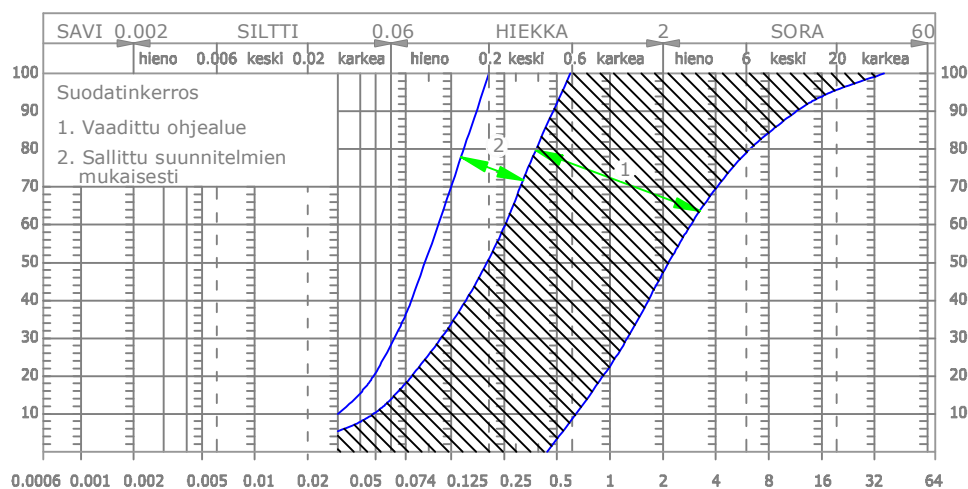
Lahdessa 31. päivänä toukokuuta 2022

RAMBOLL FINLAND OY

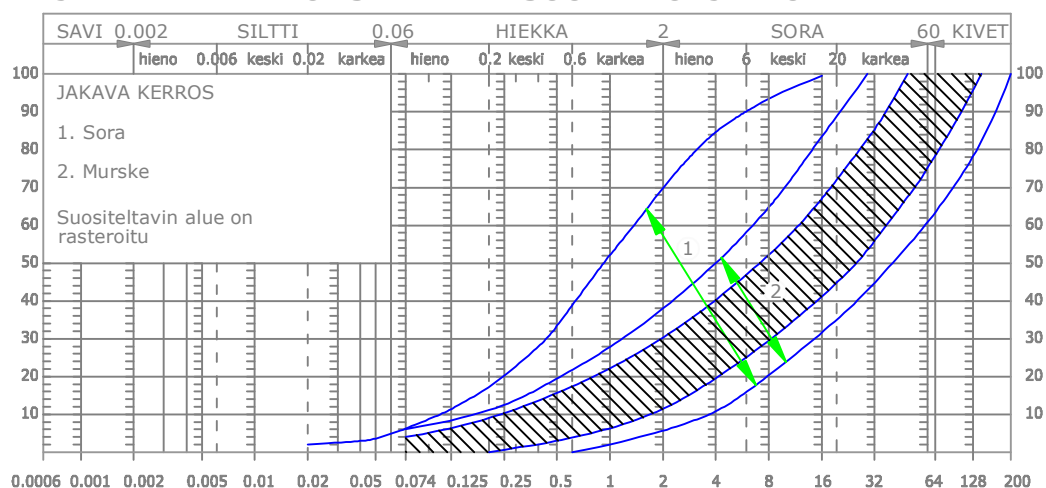
Ari Taina
ins.amk.

SITOMATTOMAT PÄÄLLYSRAKENNEKERROKSET

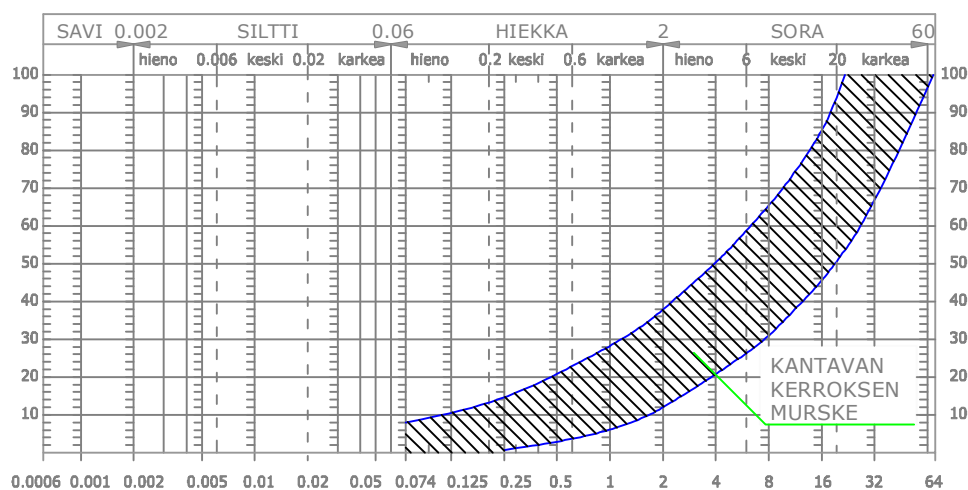
SUODATINKERROKSEN RAKEISUUDEN OHJEALUE



JAKAVAN KERROKSEN RAKEISUUDEN OHJEALUE



KANTAVAN KERROKSEN RAKEISUUDEN OHJEALUE

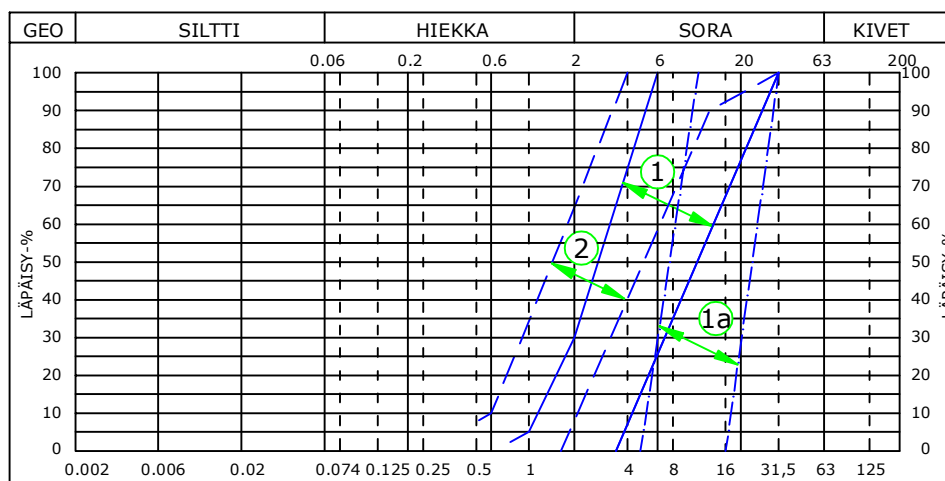


LÄHDE:

RIL 132-2000, Talonrakennuksen maarakenteet
- yleinen rakennusselostus ja laatuvaatimukset

Ramboll Finland Oy
Niemenkatu 73
15140 Lahti
puh. 020 755 611

SALAOJITUSKERROKSEN RAKEISUUSVAATIMUKSET



Käytettävien kiviainesten rakeisuuskäyrien tulee kulkea materiaalien rakeisuusvaatimusten rajakäyrien sisällä. Vaatimusalueen vasemman puoleisen rajakäyrän alitusta ei sallita.

- ①a Materiaalia käytetään rakennuksen alapohjan alle tehtävässä kapillaarikatkona toimivassa salaojituserroksessa aina ja perusmuurin vierustan salaojituserroksessa silloin, kun pohja- tai vajovesiä virtaa voimakkaasti rakennuksen vierustalle maakerroksia tai kalliopintaa pitkin. Tälläisiä ovat esimerkiksi paikat, joissa rakennus sijaitsee rakennusta kohti viettävässä rinteessä.
- ① Materiaalia käytetään normaaleissa kuivatustilanteissa rakennuksen perusmuurin vastaisessa salaojituserroksessa. Alapohjan alla käytetään kuitenkin 1a kiviainesta.
- ② Materiaalia käytetään normaaleissa kuivatusolosuhteissa piha-alueilla tehtävissä salaojituserroksissa. Päällysrakenteen sivulta voimakkaasti tapahtuvan pohja- tai vajovesien virtauksenkatkaisuuun käytetään rakeisuusalueen 1 kiviainesta.

TIIVIYS- JA KANTAVUUSVAATIMUKSET**Tiivistysmäärän ja kerrospaksuuden riippuvuus tiivistystavasta ja täytemateriaalista**

Tiivistyskone tai -tapa		Tiivistysajokertojen vähimmäismäärä	Täytemateriaali Kerrospaksuus [m]			
Nimitys	Massa kN tai staattisen viivamassan suuruus kN/m		Louhe, karkea murske, kivet	Hiekka, sora, somero ja hieno hiekka	Hiekkamoreeni, soramoreeni	Siltti, kuivakuori ja kova savi, silttimoreeni
Käsijuntta	0,15 kN	3 *)	-	0,15	0,10	0,10
Konejuntta	0,80 kN	3 *)	-	0,30	0,25	0,20
Täryjuntta	0,50 kN	3 *)	-	0,30	0,25	0,20
Tärylevy	0,50 kN	4 *)	-	0,15	-	-
	1,00 kN	4	-	0,20	0,10	-
	4,00 kN	4	0,40	0,35	0,25	0,15
Pienjyrät	5...12 kN	6	0,40	0,30	0,20	-
Traktorivetoinen täryjyvä	30 kN	6	0,70	0,40	0,30	0,20
	50 kN	6	1,00	0,55	0,45	0,30
	80 kN	6	1,20	0,60	0,50	0,35
Telaketjutraktori	100 kN	6	-	0,25	0,20	0,20
Värähtelevä 2-valssijyvä	5 kN/m	6	-	0,15	0,10	-
	20 kN/m	6	-	0,30	0,25	0,15
	30 kN/m	6	-	0,45	0,35	0,25
Staattinen 3-valssijyvä	50 kN/m	6	-	0,25	0,20	0,20
Kumipyöräjäyvä	150 kN	6	-	0,20	0,20	0,20
	250 kN	6	-	0,30	0,25	0,25

*) Käytetään yleensä vain pienissä ja ahtaissa kohteissa sekä täydentämään muita tiivistysvälineitä.

Lähde:

RIL 132-2000 Talonrakennuksen maarakenteet
– yleinen rakennusselostus ja laatuvaatimukset

Lähde: MaaRYL 2010

Maapenkereen tiiviys- ja kantavuusvaatimukset taulukko 2231:T1

		1 Rakennuksen alla	2 Liikennealueella	3 Viheralue
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥95	≥90	≥87
Pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo	MN/m ²	E ₁ ≥50	E ₁ ≥40	-
Tiiviyssuhde kevyt pudotuspainolaite d 300 mm)	E _{max} / E ₁	1,7	2,0	2,1

MaaRYL 2010

Rakennuksen ulkopuolisen (vierus) täytön tiiviys ja kantavuusvaatimukset taulukko 2232:T2

		Laatuluokka 1 (raskas liikenne ja hallien sisäänajot)	2 ¹⁾ (talonrak.)	3 (mm. istutusalue)
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥95	≥92	≥90
Tiiviyssuhde kevyt pudotuspainolaite (kun pohjalevyn halkaisija on 132 mm ja kerrospaksuus 200...300 mm ²⁾³⁾ D=300mm	$E_{\max}/E_1$	2,5	2,8	2,9
		1,7	1,9	2,0

¹⁾ normaali luokka²⁾ Taulukon arvot koskevat Loadman-laitetta. Lähde: AL-Engineering Oy 2009³⁾ Vaikutussyvyys noin 1,5 x D, mutta kuormitus pienempi kuin esimerkiksi LKK:ssa

Perustusten (anturan) alustäytön tiiviys- ja kantavuusvaatimukset taulukko 2232:T3

		Laatuluokka 1 (teollisuusrak. kerrostalo)	2 ¹⁾ (pientalo)	3 (kevytvarasto)	4 (paaluperustuksen täyttö)
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥97	≥95	≥92	≥95
Pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo (pudotuspaine- tai levykuormituslaite)	MN/m ²	$E_1 \geq 60$	$E_1 \geq 50$	-	$E_1 \geq 50$
Tiiviyssuhde kevyt pudotuspainolaite (kun pohjalevyn halkaisija on 132 mm ja kerrospaksuus 200...300 mm ²⁾³⁾ D=300mm	$E_{\max}/E_1$	2,2	2,5	2,8	2,5
		1,6	1,7	1,9	1,7

¹⁾ normaali luokka²⁾ Taulukon arvot koskevat Loadman-laitetta. Lähde: AL-Engineering Oy 2009³⁾ Vaikutussyvyys noin 1,5 x D, mutta kuormitus pienempi kuin esimerkiksi LKK:ssa

Maanvaraisen lattian alustäytön (myös kapillaarikatkokerroksen) tiiviys- ja kantavuusvaatimukset taulukko 2232: T4

		Laatuluokka 1 (teollisuusrak. kerrostalo)	2 ¹⁾ (pientalo)	3 (kevytvarasto)
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥92	≥90	≥87
Pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo (pudotuspaino- tai levykuormituslaite)	MN/m ²	$E_1 \geq 50$	$E_1 \geq 40$	-
Tiiviyssuhde kevyt pudotuspainolaite (kun pohjalevyn halkaisija on 132 mm ja kerrospaksuus 200...300 mm ²⁾³⁾ D=300mm	$E_{\max}/E_1$	2,8	2,9	3,0
		1,9	2,0	2,1

¹⁾ normaali luokka²⁾ Taulukon arvot koskevat Loadman-laitetta. Lähde: AL-Engineering Oy 2009³⁾ Vaikutussyvyys noin 1,5 x D, mutta kuormitus pienempi kuin esimerkiksi LKK:ssa

Suodatinkerros kerroksen tiiviysvaatimukset taulukko 2234:T8

		Laatuluokka 1	Laatuluokka 2
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥90	≥87
Tiiviyssuhde (pudotuspainolaite Ø 300 mm)	$E_{\max}/E_1$	≤1,9	≤2,0

Jakavan kerroksen tiiviys- ja kantavuusvaatimukset taulukko 2234:T6

		Laatuluokka 1 ¹⁾	Laatuluokka 2
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥92	≥90
Pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo	MN/m ²	E ₂ ≥90	E ₂ ≥80
Tiiviyssuhde (levykuormituskoe)	E ₂ /E ₁	≤2,2	≤2,2
Tiiviyssuhde (pudotuspainolaite Ø 300 mm)	E _{max} /E ₁	≤1,9	≤2,0

1) normaaliluokka

INFRARYL 2010

Taulukko 21210:T5. Levykuormituslaitteella jakavan kerroksen pinnalta mitatun tiiviyssuhteen vaatimukset.

Kantavuus, MPa	Tiiviyssuhde E ₂ /E ₁
< 125	≤ 2,2
125...134	≤ 2,3
135...144	≤ 2,4
145...154	≤ 2,5
155...165	≤ 2,6
165...174	≤ 2,7
175...184	≤ 2,8
≥ 185	≤ 2,9

Taulukko 21210:T6. Pudotuspainolaitteella jakavan kerroksen pinnalta mitatun tiiviyssuhteen vaatimukset.

Kantavuus, MPa	Tiiviyssuhde E ₂ /E ₁
< 125	≤ 1,9
125...134	≤ 2,0
135...144	≤ 2,1
145...154	≤ 2,2
155...165	≤ 2,3
165...174	≤ 2,4
175...184	≤ 2,5
≥ 185	≤ 2,6

Kantavan kerroksen tiiviys- ja kantavuusvaatimukset taulukko 3111:T2

		Laatuluokka 1 ¹⁾	Laatuluokka 2
Pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥92	≥89
Pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo	MN/m ²	E ₂ ≥120	E ₂ ≥100
Tiiviyssuhde (levykuormituskoe)	E ₂ /E ₁	≤2,0	≤2,0
Tiiviyssuhde (pudotuspainolaite Ø 300 mm)	E _{max} /E ₁	≤1,7	≤1,7

2) normaaliluokka

INFRARYL 2010

Taulukko 21310:T4. Levykuormituslaitteella sitomattoman kantavan kerroksen pinnalta mitatun tiiviyssuhteen vaatimukset.

Kantavuus, MPa	Tiiviyssuhde E ₂ /E ₁
< 145	≤ 2,0
145...159	≤ 2,1
160...174	≤ 2,2
175...189	≤ 2,3
190...204	≤ 2,4
205...219	≤ 2,5
220...234	≤ 2,6
≥ 235	≤ 2,7

Taulukko 21310:T5. Pudotuspainolaitteella sitomattoman kantavan kerroksen pinnalta mitatun tiiviyssuhteen vaatimukset.

Kantavuus, MPa	Tiiviyssuhde E ₂ /E ₁
< 145	≤ 1,7
145...159	≤ 1,8
160...174	≤ 1,9
175...189	≤ 2,0
190...204	≤ 2,1
205...219	≤ 2,2
220...234	≤ 2,3
≥ 235	≤ 2,4

Putkikaivannon täyttö

		Laatuluokka 1
Asennusalusta pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥90
Asennusalustatiiviyssuhde (pudotuspainolaite D = 132 mm) D=300	$E_{\max} / E_1$	≤2,9 ≤2,0
Alkutäyttö pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste	%	≥92
Alkutäyttö tiiviyssuhde (pudotuspainolaite D = 132 mm) D=300	$E_{\max} / E_1$	≤2,8 ≤1,9
Lopputäyttö pienin sallittu yksittäinen tiiviysaste *	%	≥90
Lopputäyttö tiiviyssuhde (pudotuspainolaite D = 132 mm) * D=300	$E_{\max} / E_1$	≤2,9 ≤2,0

*Liikennöitävillä alueilla, muilla alueilla määntyvät päälle tulevan rakenteen mukaan tai osoitettu erikseen suunnitelma asiakirjoissa

Asemakaavan muutos

717 AKM

Urheiluopistontie 448

Vastineet kaavaluonnoksesta saatuun
palautteeseen

Luonnos nähtävillä 16.11-1.12-2023

pvm. 2.4.2024

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
1 Lausunnot	3
1.1 Hämeen ELY-keskus	3
1.2 Lahden museot	6
1.3 Päijät-Hämeen liitto	7
2 Mielipiteet	8
2.1 Vierumäki Infra, 21.11.2023	8
2.2 Pro Heinola ry, 27.11.2023	8
2.3 Vierumäki Golf Club Oy, 30.11.2023	10
2.4 Vierumäki Golf Resort Oy, 16.01.2024	11

1 Lausunnot

1.1 Hämeen ELY-keskus

1.1.1 Lausunto

Lausunto kaavaluonnoksesta, asemakaavan muutos 717, Urheiluopistontie 448, Heinola

Heinolan kaupunki on pyytänyt Hämeen ELY-keskukselta lausuntoa Urheiluopistontien asemakaavamuutoksen 10.11.2023 päivätyistä valmisteluvaiheen kaava-asiakirjoista.

Suunnittelualue sijaitsee Härkälän kylässä Urheiluopiston kaupunginosassa Urheiluopistontien ja golfkentän välissä. 2 hehtaarin laajuinen alue on kuivahkoa, ei-luonnontilaista kangasmetsää. Kaavamerkinnän muutoksella loma-asuntoalueesta (RA) AK-alueeksi pyritään tarjoamaan laajempi asumismuotomahdollisuus alueelle. Kaavamuutoksella osoitetaan myös uusi liittymä tontille Urheiluopistontieltä tontille.

Kaavatilanne

Maakuntakaava

Alueella on voimassa vuonna 2019 lainvoiman saanut Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Suunnittelualue sijoittuu loma- ja matkailualueelle (R21) ja kuuluu myös tärkeään vedenhankintaan soveltuvaan pohjavesialueeseen (pv41).

Yleiskaava

Suunnittelualue on merkitty vuonna 2016 lainvoiman saaneessa oikeusvaikutteisessa Heinolan strategisessa yleiskaavassa 2035 Oleva taaja-asutus alueelle. Koko kaupunkia koskeva strateginen yleiskaava on oikeusvaikutteinen siten, että voimassa olevat osayleiskaavat säilyvät alueellaan oikeusvaikutteisina yleiskaavoina.

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen vuonna 2006 lainvoiman saanut Suomen urheiluopiston osayleiskaava. Suomen urheiluopiston osayleiskaavassa suunnittelualue on merkitty loma- asuntoalueeksi (RA-3/4). Kaavaselistusta voisi täydentää tiedolla, että Suomen urheiluopiston osayleiskaava mahdollistaa kaava-alueelle neljä enintään 10 asuntoa käsittävää loma-asuntorakennusta ja neljä talousrakennusta. Suunnittelualueella ympäröi urheilu- ja virkistyspalvelujen

alue (golfkenttä, VU-1) ja virkistysalue (V). Hankealueen länsipuolella on kaksi muinaismuistokohdetta.

Suunnittelualue kuuluu Vierumäki – Urheiluopisto – Konnivesi - osayleiskaavan alueelle, joka on tullut vireille kesällä 2015. Osayleiskaavahankkeesta ei vielä ole julkaistu kaavaluonnosta.

Asemakaava

Alueella on voimassa 18.08.2003 voimaan tullut Ak 575. Suunnittelualue on RA-13 loma-asuntoaluetta, kuten myös lähiympäristön muut korttelialueet (RA-18, RM-4, RM-3 ja RA-13). Kortteleiden lomassa on virkistysalueita (VL ja V). Suunnittelualue rajautuu lännessä golfkenttään, urheilu- ja virkistysalueeseen (VU-1).

Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset

Heinolan kaupunki on mukana Lahden kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksessa (MAL) vuosille 2021–2031, joka määrittelee tavoitteet lähivuosien maankäytön ja liikenneverkon kehittämiseksi sekä asuntotuotannolle. Sopimuksen mukaisesti kaupungilla on velvollisuus huolehtia riittävästä asemakaavavarannosta monipuolisen ja laadukkaan asuntotuotannon varmistamiseksi.

Suunnittelualueesta on laadittu tontinkäyttöluonnos, jolla on tutkittu rakennusten ja pysäköinnin sijoittumista tontille. Tontinkäyttöluonnosta varten alueelta on laadittu korkeuskartoitus, pohjatutkimus ja puustokartoitus.

Aluetta koskien ovat voimassa poikkeamispäätökset 2022–128 (kerrosluvun muutos) ja 2022–476 (käyttötarkoituksen muutos). Poikkeamislupien perusteella on 16.5.2023 myönnetty rakennuslupa yhden 4-kerroksisen asuinkerrostalon rakentamiselle. Rakennusluvasta on valitettu.

Liikenne ja melu

Kaavan liikenteelliset vaikutukset on arvioitu vähäiseksi. ELY-keskus kehottaa arvioimaan kaavaehdotusta valmisteltaessa, onko tarpeen osoittaa Urheiluopistontielle liittymäkieltoa kaavamerkinnöin, jotta tontille ajo Urheiluopistontieltä on järjestelty turvallisesti.

Urheiluopistontie on sekä voimassa olevassa että nyt käsillä olevassa kaavassa osoitettu katualueena. Hallinnollisesti Urheiluopistontie on edelleen maantietä. ELY-keskus lisäksi muistuttaa, että kunnan tulee tehdä päätös kaduksi ottamisesta sekä tarvittavat kiinteistötoimitukset, jotta asemakaava toteutuu tältä osin myös hallinnollisesti.

Kaava-aineistossa olevassa meluselvityksessä on kattavasti käsitelty liikenteestä aiheutuvaa melua niin nykytilanteessa kuin ennustetilanteessa vuonna 2050, ja se on otettu riittävällä tavalla huomioon asemakaavassa ja sen määräyksissä.

Luonto

Suunnittelualueen luonnonarvoja on kartoitettu kasvillisuuden osalta, jonka lisäksi alueen elinympäristöpotentiaalia huomionarvoisille eläinlajeille on arvioitu ympäristön perusteella. Kaava-alue on metsäistä, mutta alueella ei havaittu merkittäviä luonnonarvoja, eikä huomionarvoisten eläinlajien esiintymistä alueella pidetä todennäköisenä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa ELY-keskus on korostanut Vierumäen alueella kasvavan yleisesti rauhoitettua kangasvuokkoa ja kaava-alueen lähiympäristössä olevan useita havaintoja kangasvuokosta. ELY-keskus on esittänyt, että kaavoituksen edetessä kangasvuokon esiintymisen mahdollisuus tulee huomioida. ELY-keskus on myös todennut, että luontoselvityksen kartoitusajankohtaan liittyy epävarmuutta kangasvuokon havainnoinnin kannalta.

Kangasvuokon esiintymispotentiaalia on arvioitu jälkikäteen kaava-alueella luontokartoittajan toimesta luontoselvityksen liitteessä, eikä aluetta pidetä kangasvuokon esiintymisen kannalta soveltuvana. Tehdyt selvitykset antavat hyvän pohjan kaavoitukselle, eikä ELY-keskuksella ole huomautettavaa kaavaluonnoksesta luonnonympäristön osalta.

Pohjaveden suojele, tulvariskit

Kaavamuutosalue sijaitsee Urheiluopisto-nimisellä (tunnus 0608904) vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (luokka 1E). Kaavan vaikutuksia pohjavesialueeseen ei ole arvioitu. Pohjaveden suojelun osalta kaavan yleismääräyksiin tulee täydentää, että pohjavesialueelle rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittaa pohjaveden pilaamiskielto sekä ohjaa vesitaloushankkeen yleinen luvanvaraisuus.

Suomen Ympäristökeskuksen (SYKE) laatiman karkean hulevesitulvakartan mukaan alueen eteläreunalla oleva alikulku saattaa tulvia rankkasateilla. Kaavatyön yhteydessä olisi syytä selvittää alikulun tulvariskit ja mahdollisuudet vähentää tulvariskiä kaavoituksella.

Yleiskaavan ohjausvaikutus

Maankäytön suunnittelua hankealueella ohjaavat kaksi oikeusvaikutteista yleiskaavaa, vuonna 2016 lainvoiman saanut Heinolan strateginen yleiskaava 2035 ja vuonna 2006 lainvoiman saanut Suomen urheiluopiston osayleiskaava. Kaavaratkaisua voidaan pitää Heinolan strategisen yleiskaavan 2035 mukaisena. Strateginen yleiskaava ei kuitenkaan ole oikeusvaikutteisena voimassa Suomen urheiluopiston alueella.

Kaavaluonnos poikkeaa selvästi alueella oikeusvaikutteisena voimassa olevasta Suomen urheiluopiston osayleiskaavasta, jossa alue on osoitettu loma-asuntoalueeksi. Selostuksessa on arvioitu alueen soveltuvuutta vakituiseen asumiseen ja tuotu puoltavina tekijöinä esiin muun muassa lähellä olevat palvelut ja edullinen sijainti joukkoliikennedyhteyksien varrella. Yleiskaavasta poikkeaminen on mahdollista vain, jos poikkeaminen ei vaikeuta yleiskaavan tavoitteen toteutumista, tai yleiskaava olisi perustellusti vanhentunut (MRL 42§). Tällöinkin tulee varmistaa, että yleiskaavan sisältövaatimukset täyttyvät (MRL 39§). Huolimatta siitä, että alueella on käynnissä vielä alkuvaiheessa oleva yleiskaavan päivittäminen, tulee kaavaselostuksessa perustella edellä mainitut asiat.

1.1.2 Vastine

- Kaavaselostusta on täydennetty oikeusvaikutteisen Suomen Urheiluopiston yleiskaavan osalta (asuntomäärä).
- Asemakaavaehdotukseen on lisätty liittymäkielto Urheiluopistontielle.
- Päätös Urheiluopistontien kaduksi ottamisesta on vireillä.
- Asemakaavaehdotuksen yleismääräyksissä on maininta pohjaveden pilaamiskiellosta.
- Alikulun tulvariskin pienentämiseksi asemakaavaehdotukseen on lisätty määräys, jonka mukaan hulevesiä ei saa johtaa korttelialueelta kevyenliikenteenväylälle tai katualueelle.
- Kaavaselostusta on täydennetty perusteluilla oikeusvaikutteisesta yleiskaavasta poikkeamiselle.

1.2 Lahden museot

1.2.1 Lausunto

Arkeologinen kulttuuriperintö

Koska suunnittelualueelta ei ole olemassa ajantasaista muinaisjäännöstietoa, museo suoritti alueen maastotarkastuksen 14.7.2023. Tarkastuksessa ei tehty havaintoja muinaismuistolain (295/1963) suojaamista kiinteistä muinaisjäännöksistä tai muistakaan mahdollisesti suojelua edellyttävistä kohteista (raportti suoritetusta tarkastuksesta on toimitettu kaavoittajalle ja liitetty kaavaselostuksen yhteyteen). Edellä esitetyn perusteella kaavahankkeelle ei ole esteitä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Hankkeelle ei ole estettä rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta.

1.3 Päijät-Hämeen liitto

1.3.1 Lausunto

Päijät-Hämeen liitolla ei ole lausuttavaa asemakaavan muutoksesta 717 Urheiluopistontie 448.

2 Mielipiteet

2.1 Vierumäki Infra, 21.11.2023

2.1.1 Mielipide

Kuten osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on mainittu, kulkee manalainen Infra osittain kaavoitettavan tontin sisällä. Hankkeeseen ryhtyvä taho on ansiokkaasti huomionnut infraverkon sijainnin ja pysyvien putki/johtorasitteiden perustaminen on käynnissä.

Kaava-alue sijaitsee Suomen urheiluopiston vesilaitoksen toiminta-alueella ja siten liittyminen vesi- ja muihin infraverkostoihin toteutetaan normaalien käytäntöjen mukaisesti.

Kaavatyössä olisi hyvä tarkastella Urheiluopistontien liikenneympyrästä vuolenkoskentielle jatkuvan kevyen liikenteen kulkuyhteyden hallinnollinen vastuu. Käsityksemme mukaan sen hoitovastuu on alueella muuttuneessa tilanteessa virallistamatta ja sitä käyttää koko urheiluopistontien varrella oleva rakennuskanta. Lisäksi on hyvä tarkastella Urheiluopistontien turvallisuutta ja ajonopeuksien hillitsemistä alueella sekä mahdollisia uusia suojateitä, jotta kevyen liikenteen turvallinen liikkuminen yli urheiluopistontien on mahdollista.

2.1.2 Vastine

- Päätös Urheiluopistontien kaduksi ottamisesta on vireillä. Kaduksi ottamisen ja siihen liittyvien kiinteistötoimitusten myötä Urheiluopistontien hoitovastuu siirtyy kunnalle.
- Asemakaavan muutosalue kattaa vain korttelin 211 viereisen osan Urheiluopistontiestä, jotta saadaan määriteltyä katualueen raja-alue korttelin kohdalla. Asemakaavalla ei suunnitella katualueen toteutusta, se tehdään tarpeen mukaan erikseen katusuunnitelmassa Urheiluopistontien kaduksi ottamisen jälkeen.

2.2 Pro Heinola ry, 27.11.2023

2.2.1 Mielipide

Heinolan kaupunginvaltuusto on juuri äsken määrännyt rakentamattomien rakennuspaikkojen kiinteistöveron korotuksen, jotta rakennuspaikat tulisivat rakennetuksi. Näitä rakennuspaikkoja on yksityisillä omistuksessa noin 300 kappaletta ja kaupungillakin noin 200 kappaletta.

On suorastaan moraalitonta, että kaupunki haluaa kaavoittaa lisää

asuntotontteja satelliittikaupunginosaan ja samaan aikaan kiristää olemassa olevan taajama-asutuksen rakentamattomien rakennuspaikkojen kiinteistöveroja saadakseen yksityiset myymään tai rakentamaan vuosikymmeniä tyhjillään olevia tontteja.

Pro Heinola ry vaatii kustannus-hyötyanalyysin tekemistä hankkeen osalta. Mikäli kaupungilla ei ole osaamista eikä koulutettua henkilöstöä laatimaan selvityksiä, on tehtävä annettava jollekin yliopistolle.

Hanke ei saa aiheuttaa kaupungille infrastruktuurikustannuksia ilman varmuutta, että kustannukset katetaan liittymismaksuilla, kaava-alueen arvonnousun leikkauksilla ja arvioitavilla verotulojen kasvulla.

Vertailun vuoksi toteamme, että Heinolan asuntomessualue 2004 suunniteltiin ja rakennettiin runsaalle sadalle asuntotontille ja muutamalle sadalle asukkaalle. Tontteja saatiin myytyä kolmisenkymmentä ja alueelle muutti vain kolmisenkymmentä asukasta muista kunnista. Muut asukkaat olivat Heinolan sisäistä muuttoa. Messualueen nettomenot olivat 8 milj. euroa, eikä niitä saada koskaan takaisin. Heinolan alamäki kiihtyi entisestään messujen johdosta, jonka osalta laadittiin tilinpäätös seuraavasti: ”Säät olivat hienot ja vieraat viihtyivät”. Tämä ei saa toistua kriisikunnaksi vajoavassa Heinolan kaupungissa.

Urheiluopiston alueen kaavoittaminen kaupungin rahoituksella, koituu tilastotietojen ja arviointeihin perustuen heinolaisten vanhojen asukkaiden maksettaviksi.

Ennen asemakaavoitukseen ryhtymistä on Heinolaan laadittava maankäyttö- ja rakennuslain säätämä pakollinen yleiskaava ja urheiluopiston alueelle osayleiskaava, jossa arvioidaan todellinen tarve asemakaavoitukselle ja sen kustannuksille ja hyödyille.

Grynderien ja yksittäisten maanomistajien hetkelliset tarpeet eivät saa ohjata 184-vuotiaan kaupungin rakentamista.

2.2.2 Vastine

- Asemakaavan muutos on lähtenyt maanomistajan aloitteesta. Asemakaavan laatiminen ei liity kunnan kiinteistöpolitiikkaan laajemmin.
- Asemakaavan vaikutukset on arvioitu kaavaselostuksessa. Maankäyttö- ja rakennuslaki ei edellytä erillistä kustannus-hyötyanalyysia.
- Maanomistajan ja kunnan kesken laaditaan maankäytösopimus, jossa sovitaan kustannusjaosta kunnan yleisten periaatteiden mukaan.
- Urheiluopiston alueella on sekä oikeusvaikutteinen osayleiskaava että strateginen osayleiskaava. Yleiskaavatilanne on käsitelty kaavaselostuksessa.

2.3 Vierumäki Golf Club Oy, 30.11.2023

2.3.1 Mieli

Pyydämme huomioimaan asemakaavan muutoksessa ja rakentamisen ehdoissa golfkenttämme kannalta seuraavat asiat:

- Kaava-alueen eteläpäässä on golfin pelaajien (kävelen ja golfautoilla), kentänhoitokoneiden ja muiden liikkujien aktiivisessa käytössä oleva päällystetty tie, joka yhdistää tunnelin kautta golfkentän osat Urheilupuistontien eri puolilla. Kyseinen golfkentän tie on merkitty kaavassa osittain viheralueeksi ja rakennettava kaava-alue vaikuttaa tunneliin meneviin luiskiin. Mahdollisesti tarvittavat muutokset edellä mainitussa tieyhteydessä tulee toteuttaa sujuvasti ja turvallisesti sekä sisällyttää rakentamiseksi.
- Kaava-alueen pohjoispuolella on golfväylä ja kyseisessä reunassa tulee huomioida turvallisuusnäkökohdat. Kaavasuunnitelman ilmakuva mukaisesti peliväylän reunaan on tärkeää jättää suojaava puustoa sekä kenttäalueen puolella että soveltuvien osien myös kaava-alueelle. Välittömästi kaava-alueen kyseiseen reunaan ei tule sijoittaa rakentamista, pysäköintiä tai muuta aktiivista käyttöä.

2.3.2 Vastine

- Nykyiset kevyenliikenteen yhteydet golfkentältä alikulkutunnelille ja kevyenliikenteen väylälle on rakennettu korttelialueelle ilman rasitesopimusta. Nykyinen maanomistaja on ostanut tontin vuonna 2013 ja kauppakirjassa ei ole mainittu nykyisiä väyliä tontille kohdistuvana rasitteena.
- Asemakaavalla muutetaan korttelirajoja siten, että korvaava yhteys alikulkutunnelille on mahdollista rakentaa korttelin ulkopuolelle.
- Asemakaavan muutos ei muuta rakennusten sijaintia suhteessa golfkenttään. Sekä nykyisessä asemakaavassa että pohjoispuolen naapuritontilla rakennusalat ovat yhtä lähellä golfkenttäalueen rajaa.
- Korttelilla 211 on jo ollut oikeusvaikutteinen asemakaava ennestään (Ak 575 tullut voimaan 18.08.2003). Aiemmassa asemakaavassa on jo ratkaistu korttelin 211 soveltuvuus rakennuspaikaksi (MRL 116§). Tämän aiemman asemakaavan yhteydessä on jo tehty oikeusharkinta riittävästä etäisyydestä golfkentälle. Oikeusvaikutteisen asemakaavan mukaisen tontin rakennuspaikan sopivuutta paikalle ei enää ole mahdollista ottaa harkintaan uudelleen, koska tontin reunaehdoissa (viereinen golfkenttä) ei ole tapahtunut sellaista merkittävää muutosta, joka voisi laukaista uudelleenarvioinnin tarpeen. Olemassa oleva golfkenttä ei muodosta sen

suurempaa haittaa tämän tontin maankäytölle, kuin mitä sen on muodostanut aiemmankaan kaavakäsittelyn aikaan.

- Korttelin 211 tontinkäyttösuunnitelmassa on huomioitu turvallisuusnäkökulmia mm. siten, että rakennukset ja puusto suojaavat aktiivisessa käytössä olevia piha-alueita. Nykyisin voimassa olevassa asemakaavassa ohjeelliseksi esitetyt rakennusalat sijaitsevat osittain lähempänä golfkenttää kuin kaavaluonnoksessa sitoviksi esitetyt rakennusalat. Asemakaavan muutos ei siltä osin muuta nykyistä kaavatilannetta.

2.4 Vierumäki Golf Resort Oy, 16.01.2024

2.4.1 Mielipide

Olemme vastustaneet poikkeamislupan ja rakennuslupan myöntämistä asemakaavoituksen kohteena olevalle korttelialueelle. Uusimme aiemmissa kirjeissämme esitetyt vaatimukset alueen asemakaavoituksen suhteen.

Kaupunkiin on laadittava koko kaupungin yleiskaava tai ainakin Urheiluopiston kaupunginosaa koskeva osayleiskaava, joka ohjaa ”satelliittikaupunginosan” asemakaavoitusta.

Heinolassa on otettu käyttöön käänteinen järjestelmä: ensin myönnetään poikkeamislupa (poikkeamispäätös 2022-476, päätöspäivämäärä 08.02.2023), sitten rakennuslupa (111-2022-259, päätöspäivämäärä 30.8.2023) ja lopuksi laaditaan asemakaava maanomistahan hakemuksen mukaisesti (elvoltkta 12.04.2023 § 18). Asemakaavan muutoksella osoitettaisiin lupa- ja valvontalautakunnan päätökset laillisiksi ja kaupungin tavoitteiden mukaisesti.

Olemme tehneet valituksen korttelia koskevasta rakennusluvasta ja vaadimme, että valituksessamme esitetyt seikat huomioidaan asemakaavaprosessissa (valitus HMLHAO:een 29.9.2023).

Korttelin rakentamisen poikkeamispäätöstä ja rakennuslupaa perusteltiin maakuntakaavalla 2014 ja vailla oikeusvaikutusta olevalla MRL:n ulkopuolisella strategisella yleiskaavalla 2014, joita molempia on pidettävä jo vanhentuneina mm Heinolan väestönkasvu ja elinvoiman kehittymisen kannalta.

Urheiluopiston alueen voimassa oleva osayleiskaava on laadittu Urheiluopiston aloitteesta ja Heinolan kaupungin sekä Urheiluopiston välisen kaavoitusopimuksen mukaisesti. Urheiluopiston tavoitteena on ollut, että alue on pääasiassa loma-asumiskäytössä ja vapaa-ajan viettoon liittyvässä yrityskäytössä. Vuodesta 2014 poiketen tilanne Urheiluopiston alueella on täysin muuttunut alueella tapahtuneen merkittävän Suomen Urheiluopistoon läheisesti liittyneet Vierumäen Country Club Oyn konkurssin myötä.

Konkurssin seurauksena Vierumäen alueelle on syntynyt lukuisia uusia toimijoita, joiden mielipiteet ja vuorovaikutus tulee – aiemmin vuonna 2014 lähinnä vain yhden toimijan eli Suomen Urheiluopiston kannasta poiketen – tänään myös ottaa huomioon Vierumäen aluetta kehittäessä.

Korttelin 111-29-210 rakentaminen poikkeamispäätöksen, rakennusluvan ja asemakaavan muutoshakemuksen mukaisesti on jyrkässä ristiriidassa Urheiluopiston alueen voimassa olevien kehittämistavoitteiden kanssa.

Lisäksi kortteli 111-29-210 rajoittuu pitkälti länsireunaltaan golfkenttään. Esitettyjen suunnitelmien mukaan rakennusmassa on vieläpä tarkoitus sijoittaa vain seitsemän metrin päähän golfkentän rajasta! Ratkaisuksi kaupunki ja korttelia suunnitteleva taho esitti ”4. kerroksinen rakennus on kentän puolelta suojattava verkolla”. Kunta ja rakentajat ovat siis todenneet massan ja massasijoittelun ongelman. Ratkaisuksi toimijat esittivät rakennusmassa rajoittamisen ja siirtämisen sijaan – kerrostaloille suojaverkkoa! Tätä pidämme täysin epäonnistuneena ratkaisuvaihtoehtona, mikäli golfkentän on tarkoitus olla nykyisten kaavamääräysten mukaisesti tulevine vuosinakin nykyisessä paikassaan.

Suunniteltujen kerrostalojen elämisen suunnaksi on suunnittelijat esittäneet merkittävältä osalta naapuritontin eli golfkentän – lännen ja ilta-auriongon suuntaan. Tämänkin johdosta tulee kentän ja rakennusmassan suojaetäisyyksiin kiinnittää erityistä huomiota jo nyt kaavavaiheessa. Vierumäki on aktiiviliikkujien ja perheiden merkittävä lomanviettopaikka. Suunniteluun korttelin rakennuksen sijoittamisen tulee palvella asukkaiden turvallista elinympäristöä. Kun Vierumäki palvelee nykyisinkin jo toivottavasti jatkossakin lapsiperheitä, tulee ko korttelin suunnitteluun erityisesti kiinnittää huomiota ja pienennetään määräyksiä ja suunnittelulla golftoiminnan aiheuttavaa tapaturmavaaraa ko. korttelissa.

Kaikilla Suomen golfkentillä on ulkopuolisten liikkumiseen liittyviä varoituksia kentällä ja kentän lähialueilla. Nyt rakennusmassaa ollaan sijoittamassa vain 7 metrin päähän golfkentästä. Golfkenttään liittyvistä turvajärjestelyistä löytyy varmasti Suomessa viranomaistietoakin toimivan suunnittelun pohjaksi.

Ennen asemakaavoituksen saattamista loppuun, on alueen osayleiskaava ulotettava koko Urheiluopiston kaupunginosaan kattavaksi.

2.4.2 Vastine

- Mielipide on kohdistettu kiinteistöön 111-29-210-1. Tässä vastineessa oletetaan, että mielipide käsittelee tosiasiallisesti kiinteistöä 111-29-211-1.
- Poikkeamispäätökset koskevat uudisrakentamisen kerroslukua ja käyttötarkoitusta. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on ratkaista korttelin rakentaminen kokonaisuudessaan ja tarkistaa korttelirajoja siten,

että tarvittavat yleiset kulkuyhteydet voidaan toteuttaa korttelin ulkopuolelle.

- Urheiluopiston alueella on sekä oikeusvaikutteinen osayleiskaava että strateginen osayleiskaava. Yleiskaavatilanne on käsitelty kaavaselostuksessa. Kaavaselostusta on täydennetty perusteluilla oikeusvaikutteisesta yleiskaavasta poikkeamiselle.
- Rakennukset eivät aiheuta nykytilanteesta poikkeavia turvallisuusriskejä ja korttelin 211 soveltuvuus asuinrakentamiselle ja rakennuspaikaksi (MRL 116§) on jo ratkaisu 18.8.2003 voimaan tullessa asemakaavassa Ak 575, jonka yhteydessä on myös jo tehty oikeusharkinta riittävästä etäisyydestä golfkentälle. Oikeusvaikutteisen asemakaavan mukaisen tontin soveltuvuutta rakennuspaikaksi ei enää ole mahdollista ottaa uudelleen harkintaan, koska tontin reunaehdoissa (viereinen golfkenttä) ei ole tapahtunut sellaista merkittävää muutosta, joka voisi laukaista uudelleenarvioinnin tarpeen. Olemassa oleva golfkenttä ei muodosta sen suurempaa haittaa tontin maankäytölle, kuin mitä se on muodostanut aiemmankaan kaavakäsittelyn aikana.
- Korttelin 211 tontinkäyttösuunnitelmassa on huomioitu turvallisuusnäkökulmia mm. siten, että rakennukset ja puusto suojaavat aktiivisessa käytössä olevia piha-alueita. Nykyisin voimassa olevassa asemakaavassa ohjeelliseksi esitetyt rakennusalat sijaitsevat osittain lähempänä golfkenttää kuin kaavaluonnoksessa sitoviksi esitetyt rakennusalat. Asemakaavan muutos ei siltä osin muuta nykyistä kaavatilannetta.

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

LIITE 8

Kunta	111 Heinola	Täyttämispvm	02.04.2024
Kaavan nimi	717 Urheiluopistontie 448		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	08.07.2023
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	111-717/Akm
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,0200	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	2,0200

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	2,0200	100,0	6760	0,33	0,0000	2660
A yhteensä	1,3000	64,4	6760	0,52	1,3000	6760
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,2200	10,9			0,0050	
R yhteensä					-1,3500	-4100
L yhteensä	0,5000	24,8			0,0450	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,0200	100,0	6760	0,33	0,0000	2660
A yhteensä	1,3000	64,4	6760	0,52	1,3000	6760
AK	1,3000	100,0	6760	0,52	1,3000	6760
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,2200	10,9			0,0050	
V	0,2200	100,0			0,0050	
R yhteensä					-1,3500	-4100
RA-13					-1,3500	-4100
L yhteensä	0,5000	24,8			0,0450	
Kadut	0,5000	100,0			0,0450	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						