

Lausunto maaperä- ja perustamisolosuhteista
Kivilammen uusi asemakaava (nro858)

1. Yleistä

Kohde sijaitsee Kuopion keskustasta linnuntietä n. 4 km:n etäisyydellä, osin Leväsen (024) ja osin Jynkän (025) kaupunginosien alueella. Uusi asemakaava-alue rajoittuu eteläosassa Kivilammen vesialueeseen. Kivilammen pohjoispuolella sijaitsee Rauhalahden leirintäalue, josta osa kuuluu kaava-alueeseen. Uuden asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa asuinrakentaminen alueella.

2. Maasto- ja pohjatutkimukset

Kuopion kaupunki on tehnyt alueella pohjatutkimuksia useaan otteeseen vuosien saatossa.

Alueelta löytyy laserkeilausaineisto vuodelta 2017 (N2000 –korkeusjärjestelmä).

3. Maaperä

Tehtyjen maaperätutkimusten ja GTK:n Maankamara –tietokannan perusteella alueen maaperä koostuu hyvin kantavista hiekkamoreeni- ja kalliomaista sekä pehmeikköalueista. Alueella on tehty myös massanvaihtoa eli maaperästä löytyy myös täyttömaita.

Kaava-alueen luoteis-/länsiosassa sijaitsevaan leirintäalueeseen kuuluvan alueen maaperä on alun perin ollut heikosti kantavaa eloperäistä maa-ainesta. Alueelle on tuotu täyttömaita leirintäalueen rakentamisen yhteydessä. Alueella v. 2022 tehtyjen pohjatutkimusten perusteella maaperä koostuu nykyään pääasiassa hiekkamoreeneista. Leirintäalueen itäpuolella on kalliorinnealue ja eteläpuolella hiekkamoreenialue.

Kaava-alueen itäosan maaperä koostuu lähinnä kalliorinnealueesta ja hiekkamoreeni-alueesta.

Kaava-alueen eteläosan, Kivilammen pohjukan eteläpuolisen alueen maaperä on tehtyjen pohjatutkimusten perusteella heikosti kantavaa turvetta ja savea.

4. Perustaminen ja kuivatus

Kaava-alueesta on tehty maaperäkartta, johon on olemassa olevien maaperätietojen perusteella arvioitu rakennettavuusluokat. Kaava-alueella esiintyy rakennettavuudeltaan erilaisia alueita. Jo rakennetut alueet on merkitty luokkaan 7 kuuluviksi eli maaperäolosuhteet tulee tarkistaa lisäpohjatutkimuksilla ennen rakennussuunnittelua.

Rakennettavuudeltaan luokan 2 alueet ovat normaalisti rakennettavia alueita. Nämä alueet ovat yleensä moreenimaita, joilla voi esiintyä kalliota sekä soistuneita painanteita. Näillä alueilla voidaan rakennukset perustaa maanvaraisesti anturoille tai laatalle (perustamissyvyys <2m). Luokan 2 maanpinta on yleensä loivapiirteistä, joten aluekuivatus on helppo järjestää. Leirintäalueen alue on merkitty luokkaan 2 olettamuksella, että alueelle tuodut täyttömaat ovat rakentamiskelpoista materiaalia.

Rakennettavuudeltaan luokan 3A tai 4 alueet ovat vaikeasti rakennettavia pehmeikkö-alueita. Pehmeikköjen maaperä koostuu siltistä, savesta ja turpeesta. Nämä alueet ovat

yleensä lähes tasaisia alueita ja näiden edellä mainittujen seikkojen vuoksi alueen kivi-
vatus voi olla haastavaa. Rakennukset tulee perustaa kantavaan pohjaan saakka joko
paaluilla tai pilarianturoilla ja tarvittaessa tehdään massanvaihtoa. Putkikaivannot jou-
dutaan tekemään tuettuina kaivantoina ja putkilinjojen alle on asennettava esim. geo-
tekstiili tai –verkko.

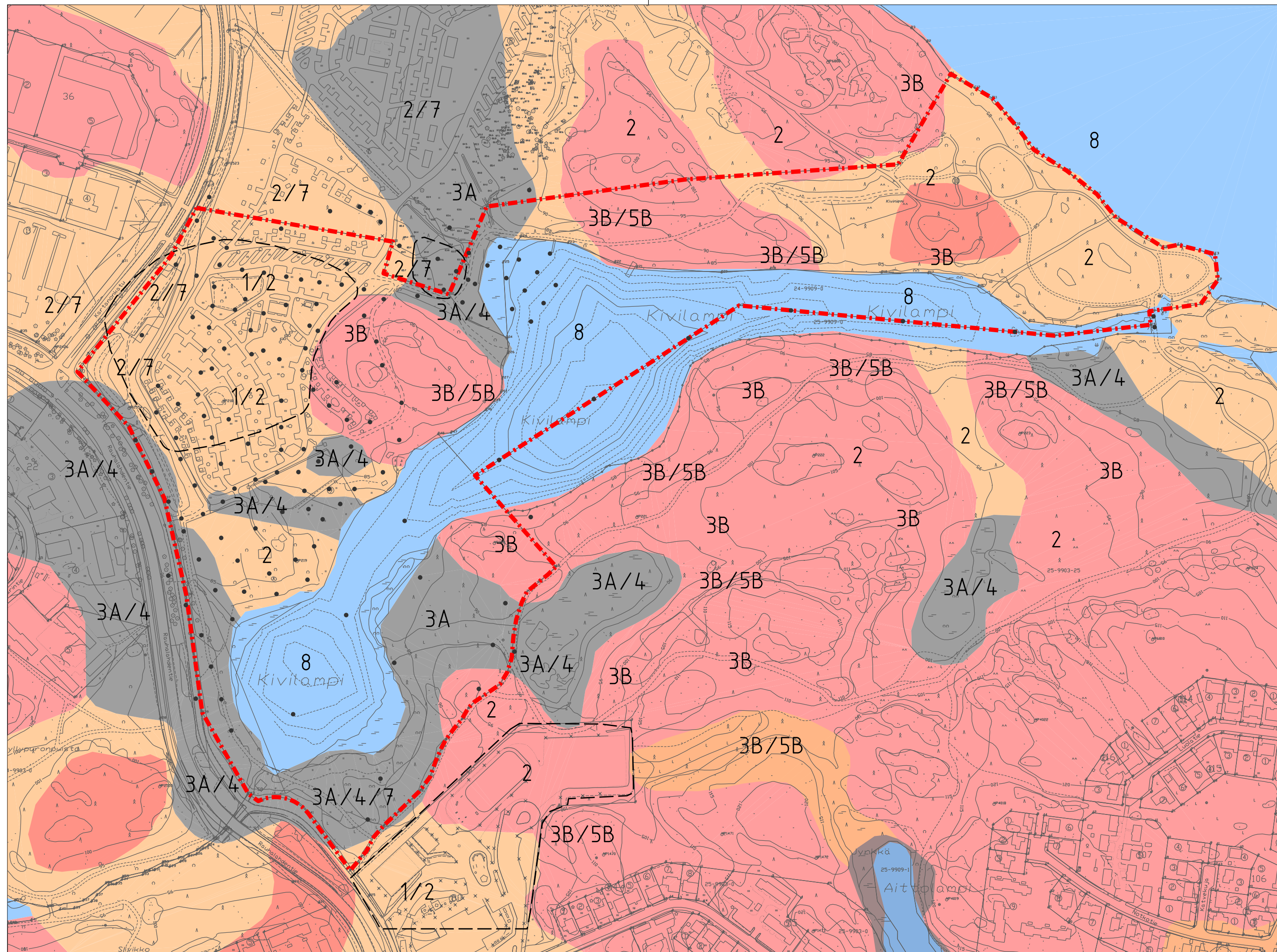
Rakennettavuudeltaan luokan 3B tai 5B alueet ovat vaikeasti rakennettavia jyrkkäpiir-
teisiä kitkamaa-alueita tai kalliomaastoa. Rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti
anturoilla tasatulle moreenille tai irtilouhitulle kalliopohjalle. Myös kadut ja pihat voi-
daan perustaa maanvaraisesti ja putkilinjoilla joudutaan todennäköisesti tekemään ka-
naalilouhintaa.

5. Maaperän pilaantuneisuus

Kaava-alueella ei ole ollut maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa, joten alueen
maaperässä ei ole syytä olettaa olevan haitta-aineita.

Kuopiossa 29.11.2022

Marja Martikkala
Maaperäinsinööri



KUOPIO, KIVILAMMEN ASEMAKAAVA-ALUE Maaperä- ja rakennettavuuskartta

GTK:n Maankamara-tietokannan mukaisia maalajien aluerajauksia on päivitetty vastaamaan alueella tehtyjä pohjatutkimuksia.

- Kallioiset alueet
- Kantavapohjaiset alueet (hiekkamoreeni)
- Heikosti kantavat alueet (hiesu / savi / lieju / turve)
- Vesialue
- Alueella täyttömaita *)
- Pohjatutkimuspiste (karttaan merkitty vain asema-alueen pisteet)
- Asemakaava-alueen rajaus

*) Täyttöaluiden täyttömateriaalien oletetaan olevan rakentamiskelpoisia eli alue katsotaan olevan normaalisti rakennettavaa aluetta, mutta asia on varmistettava ennen rakentamissuunnittelua riittävillä pohjatutkimuksilla.

RAKENNETTAVUUSLUOKAT

- 1 Helposti rakennettavat alueet
 - 2 Normaalisti rakennettavat alueet
 - 3A Vaikeasti rakennettavat pehmeikköalueet
 - 3B Vaikeasti rakennettavat rinne-/kalliomaastoalueet
 - 4 Paaluperustusta edellyttävät alueet
 - 5A Erittäin vaikeasti rakennettavat syvät pehmeikköalueet
 - 5B Erittäin vaikeasti rakennettavat jyrkät rinne-/kallioalueet
 - 6 Rakentamiseen lähes soveltumattomat alueet
 - 7 Lisäselvitystä vaativat alueet (rakennetut, mahdolliset pima-alueet, lohkaraiset)
 - 8 Vesialueet
- Alueiden luokituksen yhteydessä on huomioitu tehdyt pohjatutkimukset.

KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK27 , KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

C			
B			
A	Lisätty uudet pohjatutkimuspisteet, tarkennettu maalajirajoja ja rakennettavuusluokkia.	29.11.2022	M.MARTIKKALA
	MUUTOS/TÄYDENNYKSI	PÄIVÄYS	NIMI
Kohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava	
LEVÄNEN (024), KUOPIO JYNKKÄ (025), KUOPIO KIVILAMPI ASEMAKAAVA nro858	MAAPERÄKARTTA RAKENNETTAVUUS	1:3000	
	Piirustuslaji		
	GEO		
	Päiväys	Suunn. alue	
	10.3.2020	249/242	
	Hyv.	As.nro	
	Asemak. tark.	Projektiro	
	Suunn./Tark.	Piir. nro	
	M.MARTIKKALA		
	Piirt.	M.MARTIKKALA	
KUOPIO			
KAUPUNKISUUNNITTELUPALVELUT, KUNNALLISTEKNINEN SUUNNITTELU			
PL 1097 (SUOKATU 42), 70111 KUOPIO			
(017)182 111, www.kuopio.fi			