

# Ennakkovaikutusten arviointi Kouvolan uuden virkistysuimalan sijaintivaihtoehtoista

LOPPURAPORTTI 26.4.2021

FCG ●



# Tiivistelmä ja johtopäätökset (1/2)

Kouvolan uuden virkistysuimalan sijaintivaihtoehtoja on arvioitu saavutettavuuden, toteutettavuuden, ympäristön, synergiaetujen sekä kustannusten näkökulmasta.

**Saavutettavuuden** osalta tarkasteltiin sijaintivaihtoehtojen saavutettavuutta henkilöautolla (alle 15 minuutin ajoaikaetäisyydellä asuvien määrä), kävellen ja pyörällä (alle 5 kilometrin etäisyydellä asuvien määrä) sekä joukkoliikenteellä (sijainti joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen vyöhykkeisiin nähden sekä matka lähimmältä bussipysäkiltä ja matkakakeskuksesta). Kaikki sijaintivaihtoehdot ovat saavutettavissa kaikilla liikkumismuodoilla. Sijaintivaihtoehtojen välillä saavutettavuudessa on kuitenkin suuria eroja. Lähiasutuksen määrä on suurin keskustan sijaintivaihtoehdoissa, joten niissä myös edellytykset kävellen ja pyöräillen tehtäviin virkistysuimalamatkoihin ovat parhaat. Keskustan vaihtoehdoissa myös lasten ja nuorten sekä koululaisten määrä lähietäisyydellä on suurempi kuin Tervaskankaan ja Kuusankosken vaihtoehdoissa, mikä mahdollistaa lasten ja nuorten itsenäisen liikkumisen kävellen tai pyöräillen virkistysuimalaan. Keskustan sijaintivaihtoehdot ovat myös joukkoliikenteen ja henkilöautoilun kannalta edullisemmat kuin Tervaskankaan ja Kuusankosken vaihtoehdot.

**Toteutettavuuden** osalta sijaintivaihtoehtoja verrattiin kaavamuutoksen tarpeen, tontin pinta-alan ja käyttötarkoituspotentiaalin, perustamisolosuhteiden, nykyisten rakennusten ja toteutusaikataulun osalta. Toteutettavuudeltaan parhaaksi vaihtoehdoksi muodostuivat Matkakakeskuksen ja Tervaskankaan B vaihtoehto. Kummassakaan ei ole purettavia rakennuksia ja molemmissa maaperän perustamisolosuhteet ovat vaihtoehdoista parhaat.

**Ympäristönäkökulmasta** sijaintivaihtoehtojen vertailussa arvioitiin kohdealueen hiilijalanjälkeä / liikenteen päästöjä sekä energiaratkaisua. Parhaat sijaintivaihtoehdot ovat Keskustan urheilupuisto ja muut keskustan sijaintivaihtoehdot (Marjoniemi, Halkotori ja Matkakakeskus). Keskustan urheilupuiston suuri lähiasutuksen määrä mahdollistaa virkistysuimalakäynnit kävellen ja pyöräillen. Lisäksi Keskustan urheilupuiston sijaintivaihtoehdossa on energiataloudellinen synergiaetu jäähallin kanssa mahdollinen.

**Synergiaetujen** osalta tarkasteltiin koulujen, kaupallisten ja hyvinvointipalvelujen sekä liikuntapalvelujen sijoittumista suhteessa arvioitaviin sijaintivaihtoehtoihin. Eniten virkistysuimalalle synergiaetuja tuovia palveluja on Keskustan urheilupuiston vaihtoehdossa. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on noin 2 400 perusasteen oppilasta ja lisäksi Kouvolan yhteislyseon ja iltalukion 350 oppilasta. Kouvolan ydinkeskustan kaupalliset ja yksityiset hyvinvointipalvelut ovat lähellä ja urheilupuiston monipuoliset liikuntapalvelut vieressä.

**Mahdollisia lisäkustannuksia** aiheuttavina tekijöinä tarkasteltiin sijaintivaihtoehtojen johtosiirtoja, pohjarakentamisen kustannuksia, tärinän vaikutusta sekä nykyisten/purettavien rakennusten määrää. Uuden virkistysuimalan rakennuskustannukset ovat arvion mukaan noin 20 miljoonaa euroa. Vähiten mahdollisia lisäkustannuksia on Tervaskankaan B vaihtoehdossa. Alueella ei ole siirrettäviä johtoja. Alue on rakentamaton, joten myöskään purettavia rakennuksia ei ole. Alue on myös pohjarakentamisen kustannuksiltaan vaihtoehdoista paras.

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
SAAVUTETTAVUUS	63,6 pistettä	74 pistettä 1.	64 pistettä 3.	71 pistettä 2.	58 pistettä	60 pistettä	51 pistettä
TOTEUTETTAVUUS	27 pistettä	34 pistettä	26 pistettä	42 pistettä 1.	34 pistettä	42 pistettä 1.	38 pistettä 3.
YMPÄRISTÖ	24 pistettä 1.	22 pistettä 2.	21 pistettä 3.	21 pistettä 3.	18 pistettä	18 pistettä	19 pistettä
SYNERGIAEDUT	32 pistettä 1.	24,4 pistettä 2.	22,4 pistettä 3.	22,4 pistettä 3.	6,4 pistettä	6,4 pistettä	18,8 pistettä
MAHDOLLISET LISÄKUSTANNUKSET	30 pistettä 3.	28 pistettä	30 pistettä 3.	38 pistettä 2.	29 pistettä	40 pistettä 1.	26 pistettä

# Tiivistelmä ja johtopäätökset (2/2)

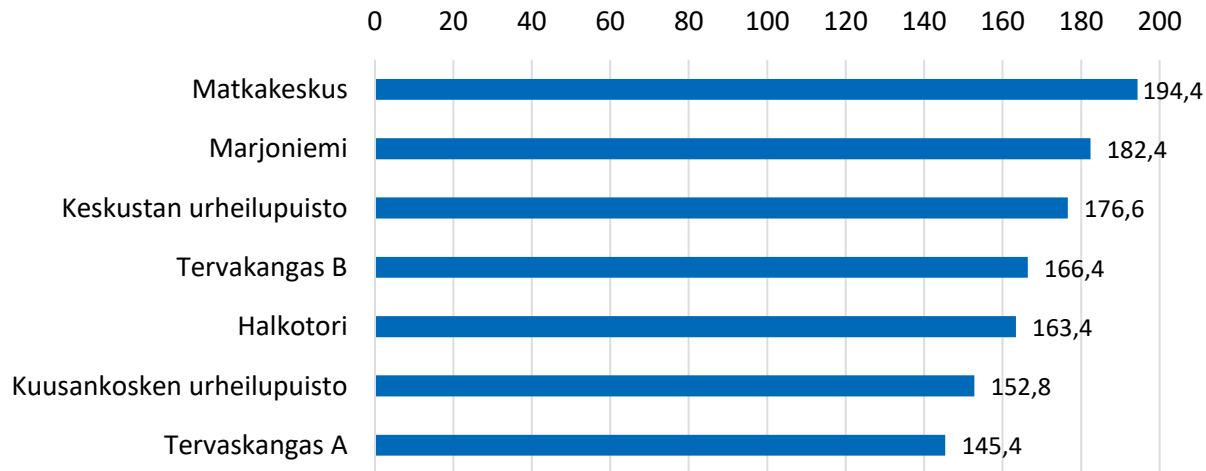
Uuden virkistysuimalan sijaintivaihtoehtojen arvioinnin pohjalta on tehty vaihtoehtojen vertailu. Vertailu on tehty asiantuntija-arviona vertaamalla sijaintivaihtoehtoja keskenään ja toisaalta arvioimalla eri kriteerien merkityksellisyyttä osana kokonaisuutta. Lisäksi vertailussa on otettu huomioon tammikuussa 2021 tehdyn asukaskyselyn tulokset. Kyselyn mukaan palveluita, joiden sijaintia uimahallin läheisyydessä (alle 1 km) asukkaat pitävät erittäin tärkeänä, ovat joukkoliikenteen pysäkki/yhteydet, peruskoulu, ulkoliikuntapaikat (kuten urheilukentät, kuntoradat ja ladut) sekä sisäliikuntapaikat (kuten palloilu- ja liikuntahallit ja jäähalli). Arvioinnissa näiden kriteerien ”peruspisteet” on painotettu kertoimella 1,2.

Sijaintivaihtoehtojen vertailussa kolme eniten pisteitä saanutta sijaintivaihtoehtoa ovat **Matkakeskus, Marjoniemi ja Keskustan urheilupuisto**.

Kouvolan uusi virkistysuimala monipuolisine palveluineen palvelee hyvin eri käyttäjäryhmiä ja lisää kävijämääriä. Uudet ajanmukaiset tilat lisäävät myös käyttäjien viihtyisyyttä. Uusi virkistysuimala tarjoaa kouvolaalaisille monipuolisempia, laadukkaampia sekä liikuntaa ja hyvinvointia edistäviä palveluja. Virkistysuimala on merkittävä liikuntainvestointi, jolla on myönteinen vaikutus asukkaiden asumisviihtyisyyteen, lasten ja nuorten liikunnan ja kuntoilun mahdollisuuksiin, lapsiperheiden muuttohalukkuuteen Kouvolaan sekä yleisesti asukkaiden terveyteen ja liikunnan lisääntymiseen. Virkistysuimalassa järjestettävät kilpailut ja uintitapahtumat edistävät myös Kouvolaan suuntautuvaa liikuntamatkailua, mikä hyödyttää paikallisia palveluyrityksiä ja erityisesti kauppaa, ravintoloita, majoituspalveluja ja liikennepalveluja.

Virkistysuimalan lopullista sijaintipaikkaa valittaessa tulee sijaintia arvioida useista eri näkökulmista. Tarkastelluista sijaintivaihtoehtoista periaatteessa kaikki soveltuvat virkistysuimalan sijaintipaikaksi. Sijaintivaihtoehtojen ”paremmuusjärjestys” riippuu pitkälti siitä, mitä tekijöitä arvioinnissa painotetaan ja pidetään tärkeinä.

Sijaintivaihtoehtojen painotetut vertailupisteet



# Sisältö

1.	Selvityksen tausta	s. 3
2.	Sijaintivaihtoehtojen arviointi	s. 7
	2.1. Sijaintivaihtoehtojen saavutettavuus	s. 7
	2.2. Liikenteen ilmastovaikutukset	s. 10
	2.3. Sijaintivaihtoehtojen perustamisolosuhteet	s. 11
	2.4. Keskusta - Urheilupuisto	s. 13
	2.5. Keskusta - Marjoniemi	s. 17
	2.6. Keskusta - Halkotori	s. 20
	2.7. Keskusta - Matkakeskus	s. 23
	2.8. Tervaskangas A	s. 26
	2.9. Tervaskangas B	s. 29
	2.10. Kuusankoski – Urheilupuisto	s. 32
3.	Sijaintivaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten arviointi	s. 35
	3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu	s. 36
	3.2. Vaikutusten arviointi	s. 41
4.	Yhteenveto ja johtopäätökset	s. 46
5.	Lopuksi	s. 47

# 1. Selvityksen tausta (1/2)

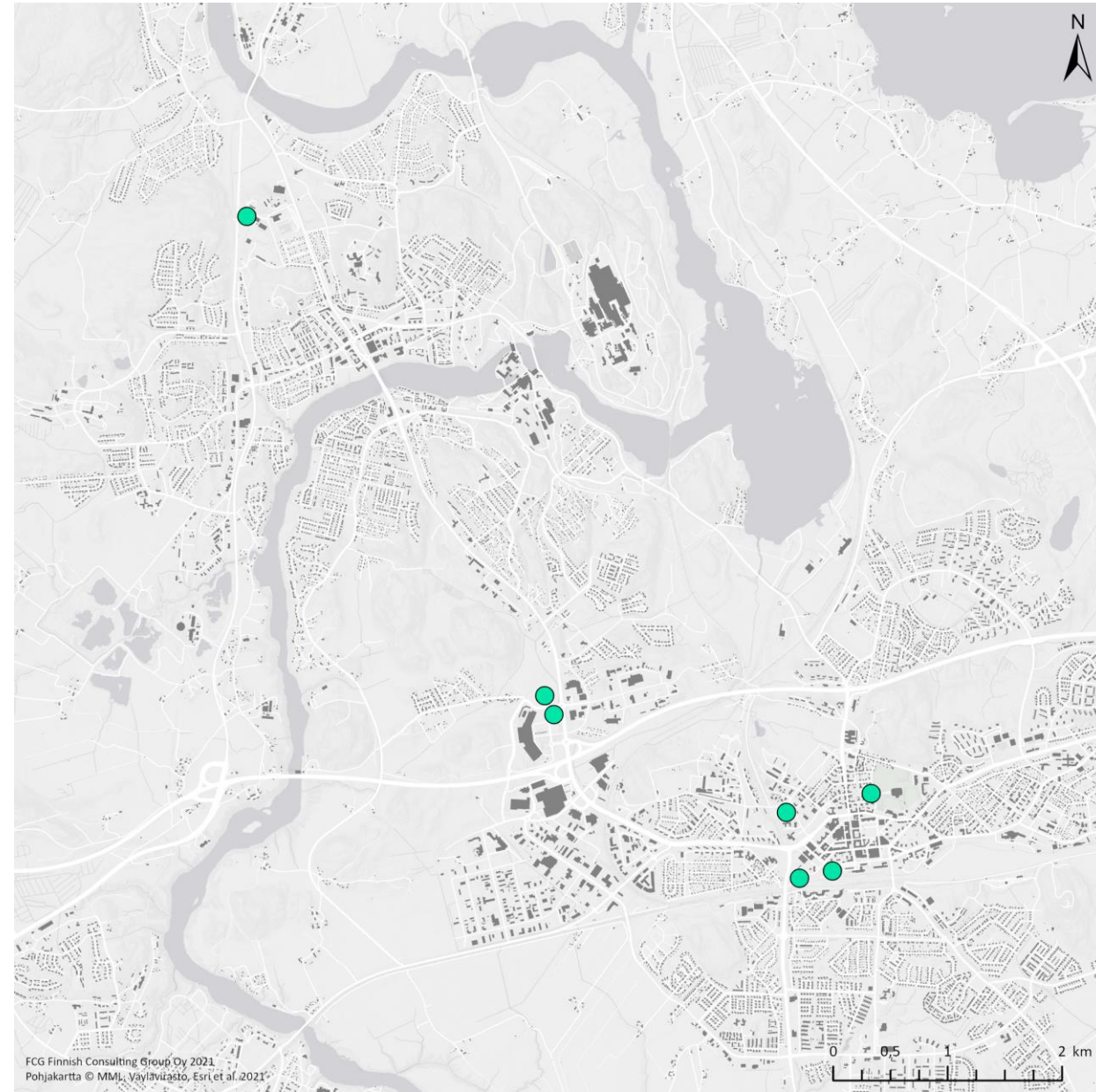
Kouvolassa on neljä kaupungin ylläpitämää uimahallia: Inkeröisten uimahalli, Kuusankosken uimahalli, Urheilupuiston uimahalli ja Valkealatalon uimahalli. Nykyisten uimahallien korvaamiseksi on suunnitteilla uusi virkistysuimala. Virkistysuimalan sijainnista on laadittu Kaupunkisuunnittelun toimesta kevyt sijaintivaihtoehtojen tarkastelu ja asukaskysely sijaintiin vaikuttavista tekijöistä.

Virkistysuimalan sijainti on keskeinen tekijä kävijämäärän maksimoimiseksi. Tässä selvityksessä on laadittu Kouvolan uuden virkistysuimalan sijaintivaihtojen vertailu ja ennakkovaikutusten arviointi. Kaupunkisuunnittelun alustavien tarkastelujen pohjalta arvioitaviksi sijaintivaihtoehtoiksi valikoituivat seuraavat: Keskustan urheilupuisto, Halkotori, Matkakeskus ja Marjoniemi, Kuusankosken urheilupuisto sekä Tervaskangas, jossa on kaksi alavaihtoehtoa.

Kunkin sijaintivaihtoehdon osalta on kuvattu virkistysuimalan sijoittumiseen vaikuttavat perustiedot ja arvioitu sijoittumisen edellytykset, reunaehdot ja vaikutukset. Sijaintivaihtoehtojen nykytila-analyysin, vertailun ja vaikutusten arvioinnin pohjalta on esitetty johtopäätökset ja suositukset virkistysuimalan sijaintia koskevan päätöksenteon tueksi.

Sijaintivaihtoehtojen vertailussa ja ennakkovaikutusten arvioinnissa on käytetty seuraavia uuden virkistysuimalan tietoja (tiedot tarkentuvat suunnittelun edetessä):

- ✓ Uimahallirakennuksen tilavaatimus 6 000 m<sup>2</sup> + pysäköinti 1 500 m<sup>2</sup> (vähintään 30 paikkaa)
- ✓ Kouvolan kaupungin talousarvio 2021 ja taloussuunnitelma 2021-2024:
  - ✓ Kävijämäärätavoite 400 000 kävijää/vuosi
  - ✓ Kustannusarvio noin 20 milj.€
  - ✓ Suunnittelu vuosina 2021-2022 ja rakentaminen vuosina 2023-2024
  - ✓ Kiinteistön energiatehokkuus paranee 5-10 %



# 1. Selvityksen tausta (2/2)

## Tietoja nykyisistä uimahalleista

Kouvola on neljä uimahallia, Keskustan urheilupuistossa, Kuusankosken urheilupuistossa, Inkeröissä ja Valkealassa. Kouvolan uimahallien kävijämäärä oli vuonna 2019 yhteensä 282 651 kävijää ja vuonna 2020 yhteensä 180 364 kävijää (Kouvolan kaupungin tilinpäätös 2020).

Kouvolan uimahallien kävijäprofiili painottuu aikuisiin (68 %) ja lapsiin (29 %). Kouvolan uimahalleissa kävijöistä noin 85 % tulee keskustan ympäristöstä (10 km säde) ja noin 15 % Inkeröiden uimahallin ympäristöstä (10 km säde). Kouvolan asukkaista noin 67 % asuu keskustan ympäristössä (10 km säde), noin 8 % Inkeröiden ympäristössä ja noin 25 % muualla. Oppilaista noin 72 % on keskustan ympäristössä, 16 % Inkeröiden ympäristössä ja noin 12 % muualla. (Kouvolan uimahallien tarveselvitys 2018)

Kouvolan uimahallien tarveselvityksen (2018) mukaan

- ✓ Kaupungin ylläpitämien uimahallien henkilöstömäärä oli yhteensä 43 henkilöä (Haali 5, Inkeröinen 8, Kuusankoski 10, Urheilupuisto 8 ja Valkeala 12).
- ✓ Käyttökustannus (nettomeno) oli vuonna 2017 keskimäärin 7,26 €/kävijä (Haali 8,24, Inkeröinen 7,58, Kuusankoski 6,47, Urheilupuisto 8,30 ja Valkeala 4,47).
- ✓ Uimahallit ovat hyvin saavutettavissa: etäisyys uimahalliin oli keskimäärin 5,6 km ja CO2 päästö kävijää kohti keskimäärin linja-autolla 0,2 g ja henkilöautolla 1,3 g (78 % tulee omalla autolla).
- ✓ 78 % uimahallikävijöistä tulee henkilöautolla.

## Tammikuussa 2021 toteutetun asukaskyselyn tuloksia

Uimahallimatkoilla yleisimmin käytetty kulkumuoto on henkilöauto: kesällä (huhti-lokakuu) 73 %:lla ja talvella (marras-maaliskuu) 81 %:lla kyselyyn vastanneista henkilöauto on kolmen yleisimmän kulkumuodon joukossa. Seuraavaksi yleisimmät kulkumuodot ovat kävely ja pyöräily. Myös saavutettavuutta julkisella liikenteellä pidetään tärkeänä.

Palveluita, joiden sijaintia uimahallin läheisyydessä (alle 1 km) pidetään erittäin tärkeänä: joukkoliikenteen pysäkki, peruskoulu, ulkoliikuntapaikkoja, kuten urheilukentät, kuntoradat ja ladut sekä muita sisäliikuntapaikkoja, kuten palloilu- ja liikuntahallit ja jäähalli.

Palveluita, joiden sijaintia uimahallin läheisyydessä (alle 1 km) ei pidetä tärkeänä: sosiaali- ja terveyspalvelut, hypermarket tai kauppakeskus, erikoiskauppa, kuten urheiluliike sekä kulttuuripalvelut, kuten kirjasto, (elokuva-)teatteri ja museo.

# 2. Sijaintivaihtoehtojen arviointi

## 2.1. Sijaintivaihtoehtojen saavutettavuus (1/3)

### Saavutettavuus henkilöautolla

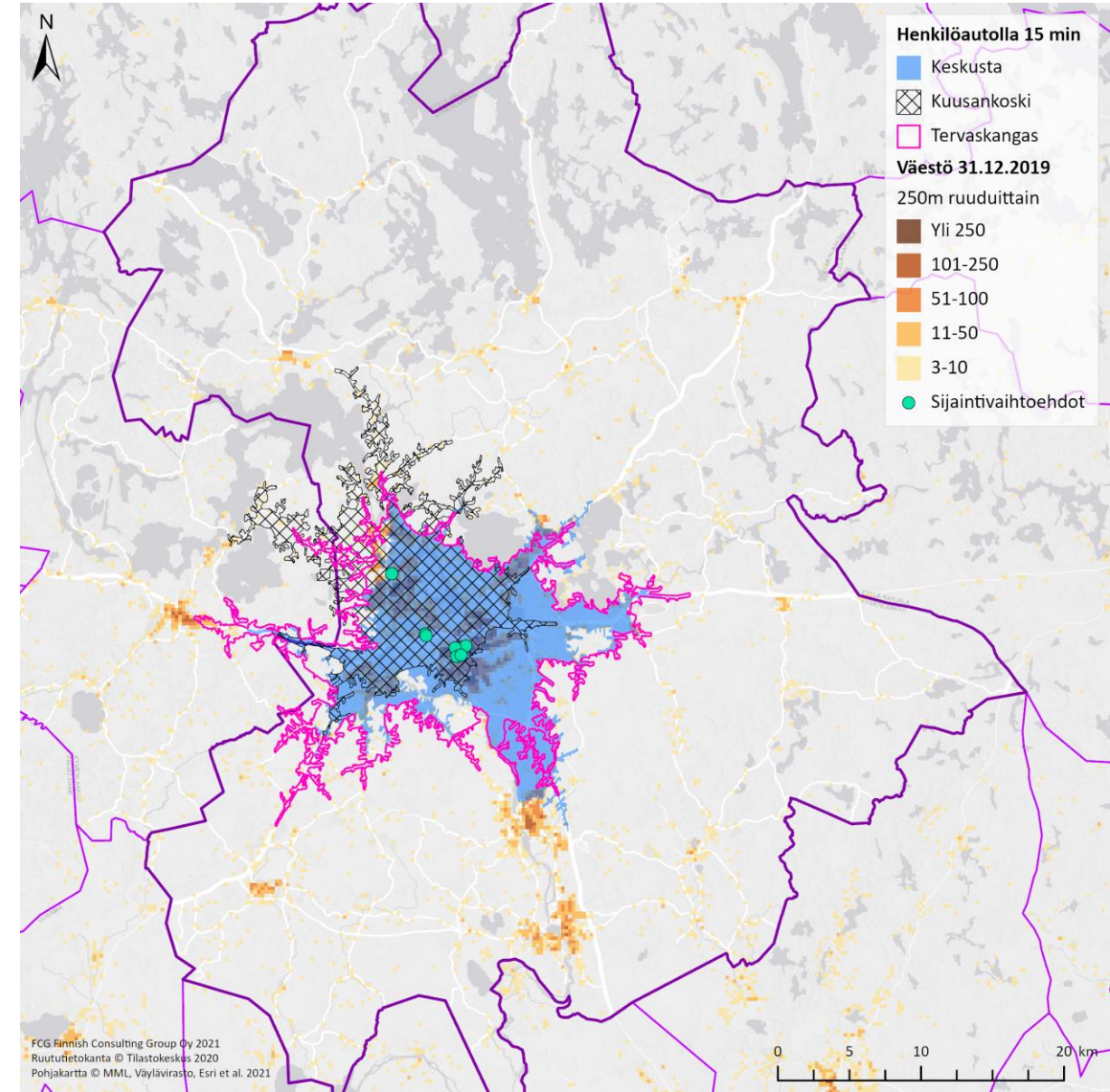
Sijaintivaihtoehtojen saavutettavuutta henkilöautolla on tarkasteltu tie- ja katuverkkoa pitkin lasketun 15 minuutin ajoaikaetäisyyden avulla.

Väestömäärän osalta Kuusankosken Urheilupuiston sijaintivaihtoehdon 15 minuutin ajoaikaetäisyydellä on vähiten asukkaita, noin 46 000 asukasta (noin 56 % Kouvolan vuoden 2019 väestöstä). Muiden sijaintivaihtoehtojen välillä asukasmäärässä ei ole merkittäviä eroja, kaikissa vaihtoehdoissa asukasmäärä on noin 59 000 - 60 000 asukasta (72-73 % Kouvolan väestöstä).

Alueellisesti tarkasteltuna Kouvolan keskustan ja Tervaskankaan sijaintivaihtoehtojen 15 minuutin ajoaikaetäisyyksissä ei ole merkittäviä eroja. Tervaskankaan sijaintivaihtoehtojen 15 minuutin ajoaikaetäisyys ulottuu lännessä lähes litin keskus-taajamaan eli jonkin verran kauemmas länteen kuin keskustan sijaintivaihtoehtojen. Kuusankosken sijaintivaihtoehdon 15 minuutin ajoaikaetäisyys ulottuu pohjoisessa kauemmas kuin Kouvolan keskustan ja Tervaskankaan sijaintivaihtoehtojen, mutta kattaa idässä ja etelässä vain osan Kouvolan ja Valkealan keskusta-alueista.

Kaikkien sijaintivaihtoehtojen 15 minuutin ajoaikaetäisyyksien ulkopuolelle jäävät Kouvolan suurimmista taajamista etelän suunnalla Elimäki, Inkeroinen ja Myllykoski, idässä Kaipiainen ja pohjoisessa Jaala.

	Asukasmäärä 15 min ajoetäisyydellä 2019
Keskusta - Urheilupuisto	60 000
Keskusta - Marjoniemi	59 000
Keskusta - Halkotori	60 000
Keskusta - Matkakeskus	60 000
Tervaskangas A + B	60 000
Kuusankoski - Urheilupuisto	46 000



## 2.1. Sijaintivaihtoehtojen saavutettavuus (2/3)

### Saavutettavuus kävelen ja pyöräillen

Lähiympäristön (alle 3 km) kokonaisväestömäärä ja 7-17-vuotiaiden määrä on suurin Keskustan Urheilupuiston sijaintivaihtoehdoissa. Vähiten lähiasukkaita on Tervaskankaan ja Kuusankosken Urheilupuiston sijaintivaihtoehdoissa.

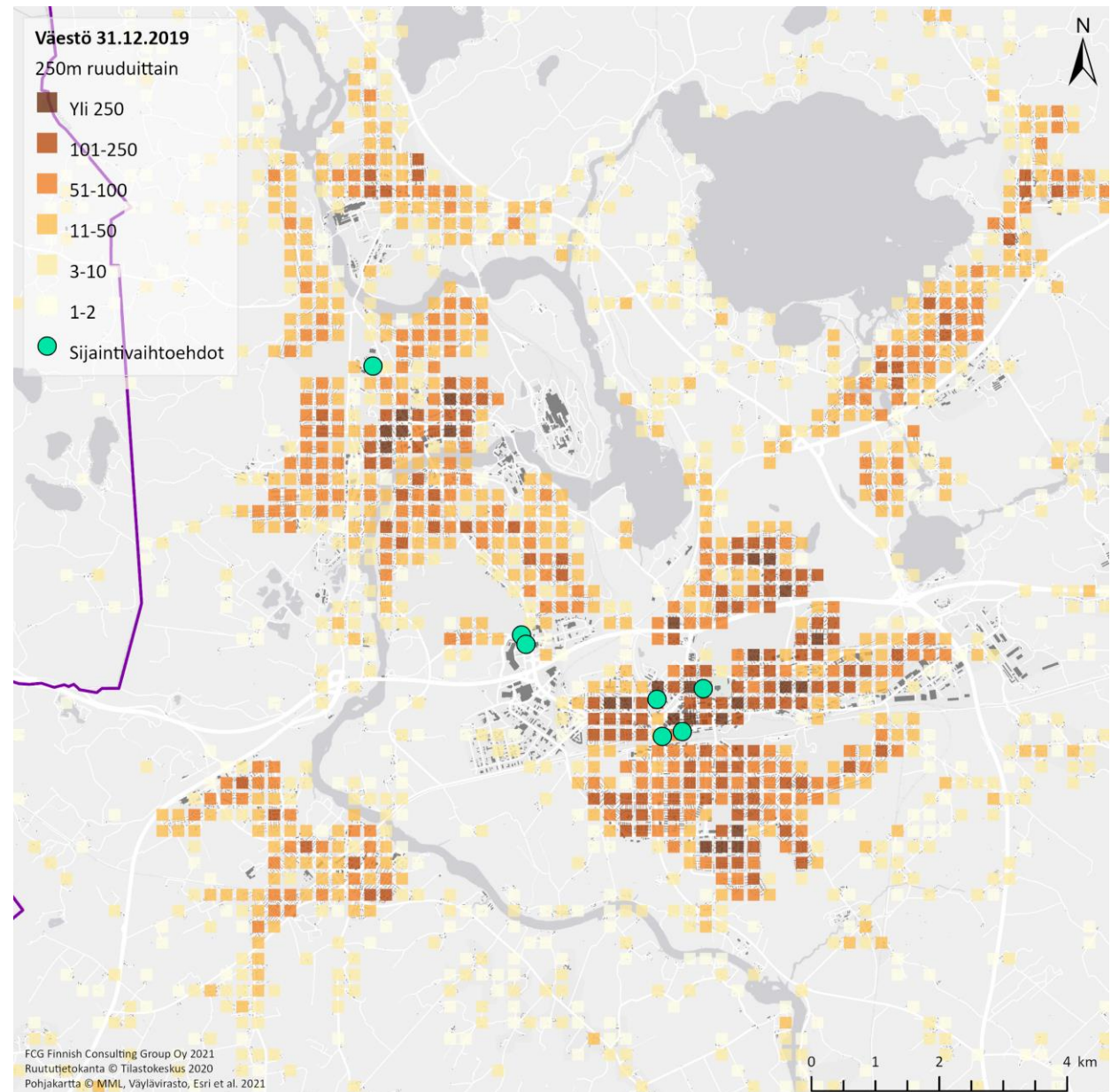
Asukasmäärä on laskettu katu-, kävely- ja pyöräily-yhteyksien verkkoa pitkin laskettuja etäisyysvyöhykkeiden avulla. Kuvat etäisyysvyöhykkeistä on esitetty seuraavilla sivuilla.

Kaikki asukkaat 2019:

Etäisyysvyöhyke	Keskustan Urheilupuisto	Marjo-niemi	Halko-tori	Matka-keskus	Tervas-kangas A	Tervas-kangas B	Kuusankosken Urheilupuisto
0-0,5 km	2 400	1 200	1 400	1 100	100	100	100
0-1 km	5 100	4 400	5 100	4 000	500	600	500
0-3 km	25 900	21 200	21 000	20 900	6 600	6 700	10 300
0-5 km	31 500	32 200	31 900	31 300	25 500	26 100	16 800

7-17-vuotiaat asukkaat 2019:

Etäisyysvyöhyke	Keskustan Urheilupuisto	Marjo-niemi	Halko-tori	Matka-keskus	Tervas-kangas A	Tervas-kangas B	Kuusankosken Urheilupuisto
0-0,5 km	110	40	80	40	10	10	20
0-1 km	240	200	270	200	60	70	50
0-3 km	2 230	1 760	1 760	1 740	580	570	920
0-5 km	3 020	3 060	3 020	2 960	2 140	2 180	1 730





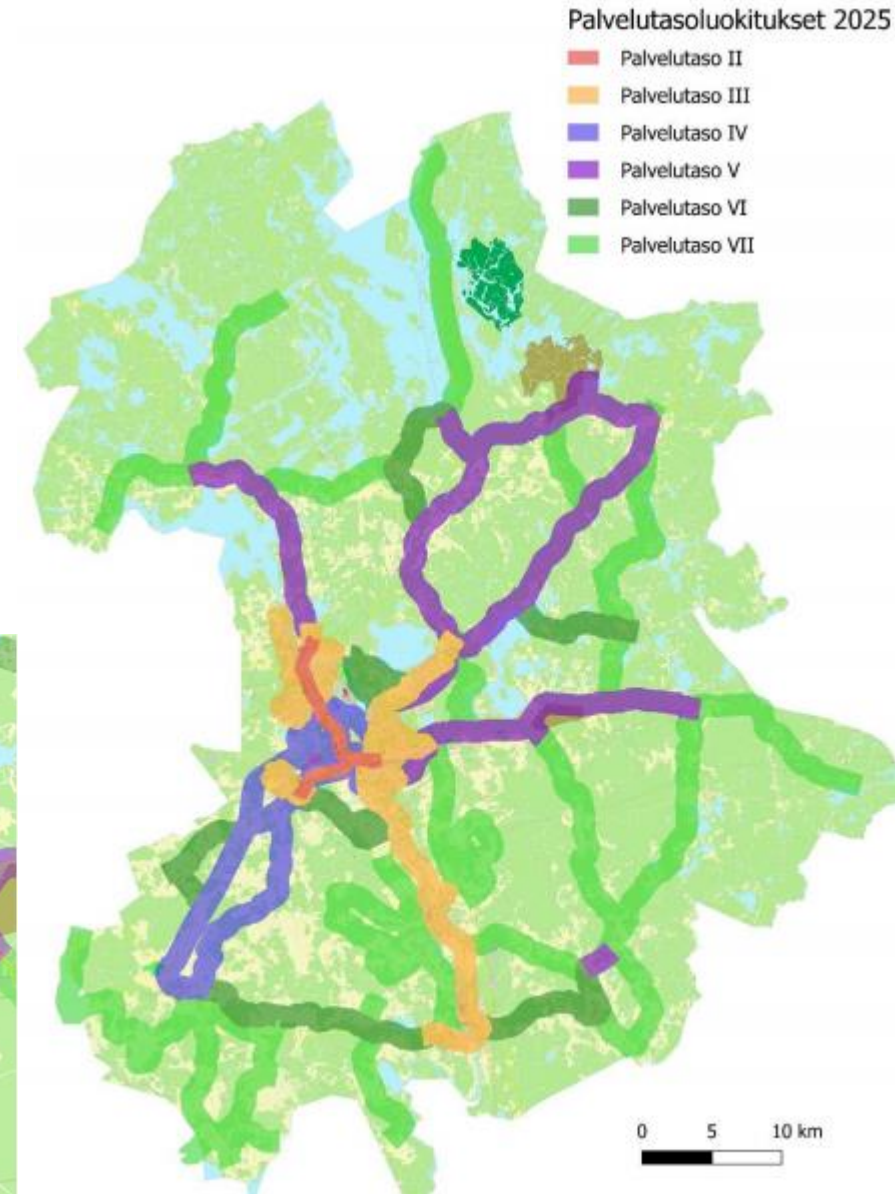
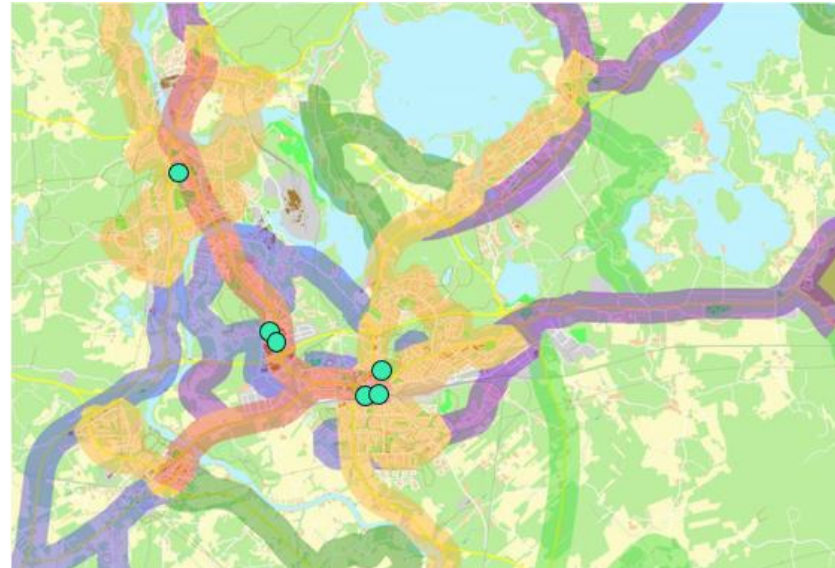
## 2.1. Sijaintivaihtoehtojen saavutettavuus (3/3)

### Saavutettavuus joukkoliikenteellä

Keskustan Urheilupuiston sijaintivaihtoehtoa lukuun ottamatta kaikki tarkasteltavat sijaintivaihtoehdot sijaitsevat Kouvolan joukkoliikenteen kehittämissuunnitelmassa määritellyn palvelutasoluokituksen II alueella. Keskustan Urheilupuiston sijaintivaihtoehto sijaitsee palvelutasoluokituksen III alueella.

Palvelutasoluokituksen II alueilla vuoroväli on ruuhka-aikana (noin klo 7-9 ja 15-17) enintään 15 minuuttia sekä arkipäivisin (klo 9-14) ja arjen varhaisiltoina (klo 18-20) enintään 20 minuuttia. Palvelutasoluokituksen II vyöhyke ulottuu Matkakeskuksesta pohjoisen suuntaan Tervaskankaan alueelle, Kuusankoskelle ja Voikkaalle sekä lännen suuntaan Korialle.

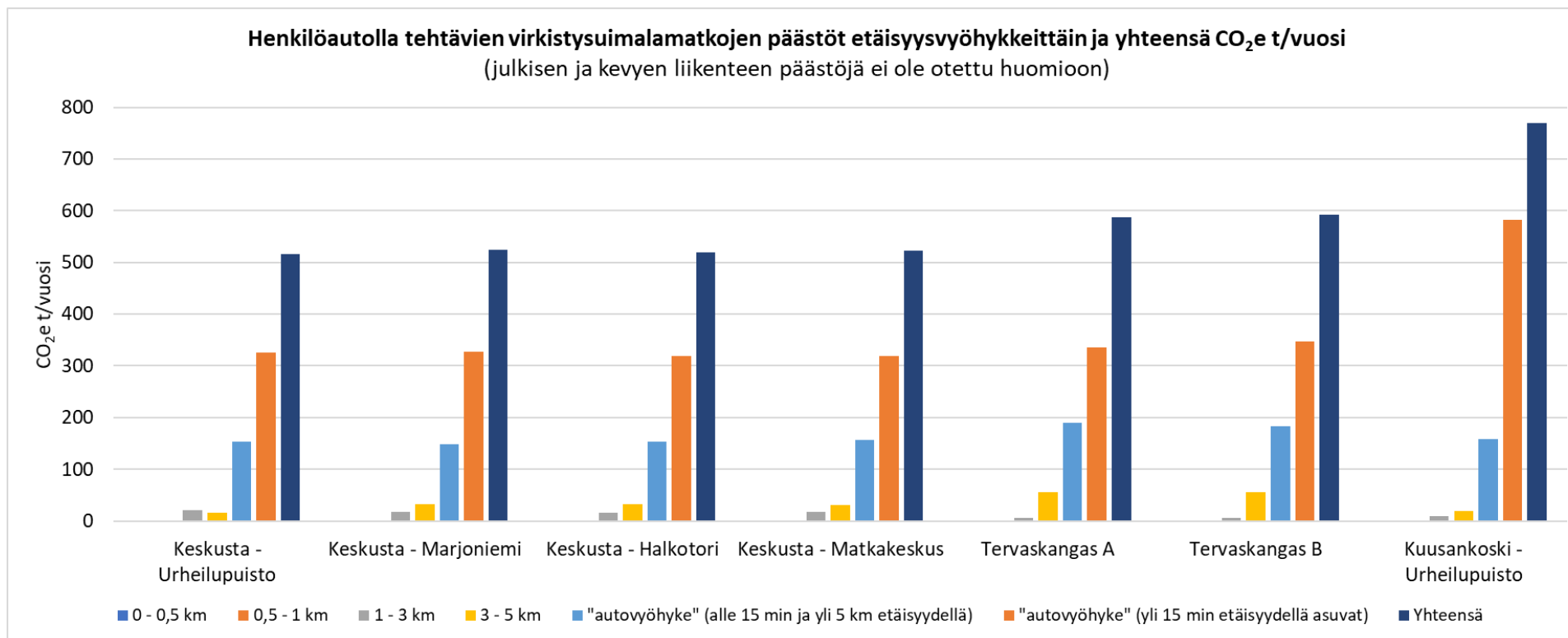
Palvelutasoluokituksen III alueilla vuoroväli on ruuhka-aikana (noin klo 7-9 ja 15-17) enintään 30 minuuttia sekä arkipäivisin (klo 9-14) ja arjen varhaisiltoina (klo 18-20) enintään 30 minuuttia. Palvelutasoluokituksen III vyöhyke kattaa Kuusankosken ja Korian keskeiset alueet ja ulottuu matkakeskuksesta koillisen suuntaan Valkealaan ja etelän suuntaan Inkeröisiin.



## 2.2. Henkilöautoliikenteen ilmastovaikutukset

Liikenteen kasvihuonepäästöjen tarkastelussa on arvioitu henkilöautoliikenteen päästöt eri sijaintivaihtoehdoissa. Kävelyn ja pyöräilyn ja joukkoliikenteen päästöjä ei ole otettu huomioon. Lähtötietoina on käytetty saavutettavuusvyöhykkeiden asukasmääriä ja niiden pohjalta arvioitua matkatuotosta, henkilöauton osuutta kulkutapajakautumassa eri pituisilla matkoilla (HLT2016) sekä liikenteen yksikköpäästöjä (VTT:n LIPASTO yksikköpäästötietokanta).

Henkilöautolla tehtävien virkistysuimalamatkojen päästöt ovat suurimmat Kuusankosken urheilupuiston sijaintivaihtoehdossa, jossa yli 15 minuutin ajoaikaetäisyyden ulkopuolella asuvien määrä on suurin. Päästöt ovat pienimmät keskustan sijaintivaihtoehdoissa, joissa kävely- ja pyöräilyetäisyydellä asuvien määrä on suurin.

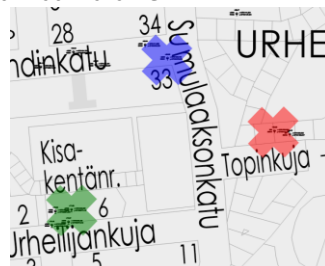


## 2.3. Sijaintivaihtoehtojen perustamisolosuhteet (1/2)

Arvio sijaintivaihtoehtojen perustamisolosuhteista perustuu kairausvastukseen, koska maalajia ei ole määritelty näytteenotolla. Myöskään perusmaan routimisominaisuuksia ei tunneta eikä pohjaveden korkeusasemasta ole tietoa. Maapohjan stabiiliteettia, kantavuutta ja painumaominaisuuksia ei myöskään voida pelkän kairausdiagrammin perusteella määrittää.

### Keskustan Urheilupuisto: perustamisolosuhteet

- ✓ Sininen, (2)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella pääosin tiivistä, maalajin on kairaaaja arvioinut saveksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen
- ✓ Punainen, (3)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella löyhää, maalajin on kairaaaja arvioinut siltiksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen/kevennys
- ✓ Vihreä, (2)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella keskitiivistä, maalajin on kairaaaja arvioinut hiekkaiseksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: maanvarainen/paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen



### Marjoniemi: perustamisolosuhteet

- ✓ Sininen, (2)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella pintaosiltaan löyhää syvemmillä tiivistä, maalajin on kairaaaja arvioinut pintaosaltaan hiekaksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen

### Halkotori: perustamisolosuhteet

- ✓ Sininen, (2)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella pääosin tiivistä, maalajin on kairaaaja arvioinut saveksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: maanvarainen/paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen
- ✓ Punainen, (4)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella löyhää, maalajin on kairaaaja arvioinut saveksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen/esikuormitus
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen/kevennys

Kohteen perässä oleva numero kuvaa arvioitua paremmuusijotusta

## 2.3. Sijaintivaihtoehtojen perustamisolosuhteet (2/2)

### Matkakeskus: perustamisolosuhteet

- ✓ Sininen (1)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella tiivistä, maalajin on kairaaja arvioinut pääosin hiekaksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: maanvarainen
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen

### Tervaskangas: perustamisolosuhteet

- ✓ Sininen, (5)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella hyvin löyhää, syvemällä tiivistä. Maalajin on kairaaja arvioinut saveksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: stabilointi/kevennys
    - ✓ Putkijohdot: stabilointi/kevennys
- ✓ Punainen, (1)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella tiivistä, maalajin on kairaaja arvioinut hiekkaiseksi/silttiseksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: maanvarainen
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen

### Kuusankosken urheilupuisto: perustamisolosuhteet

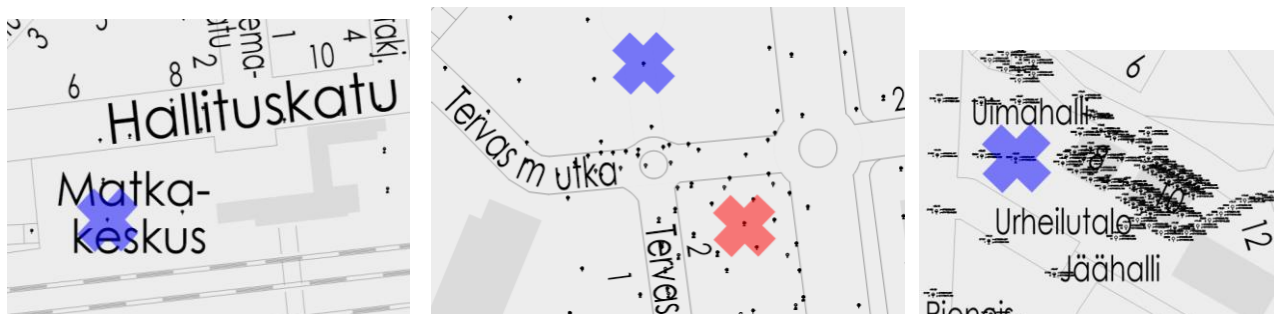
- ✓ Sininen (3)
  - ✓ Maaperä on kairausdiagrammin perusteella kuivakuoren alla löyhää. Maalajin on kairaaja arvioinut saveksi, mutta maalajia ei ole varmistettu näytteenotolla.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: paalutus
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen/kevennys

### Yhteenveto perustamisolosuhteista

- ✓ Kairausvastuksen perusteella arvioiden perustamisolosuhteet voidaan asettaa seuraavaan paremmuusjärjestykseen:

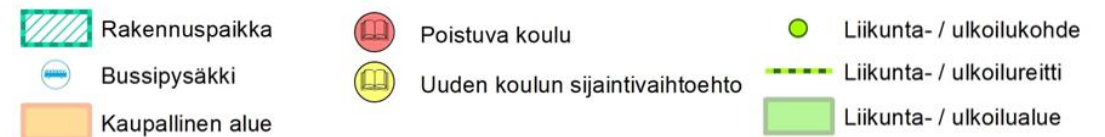
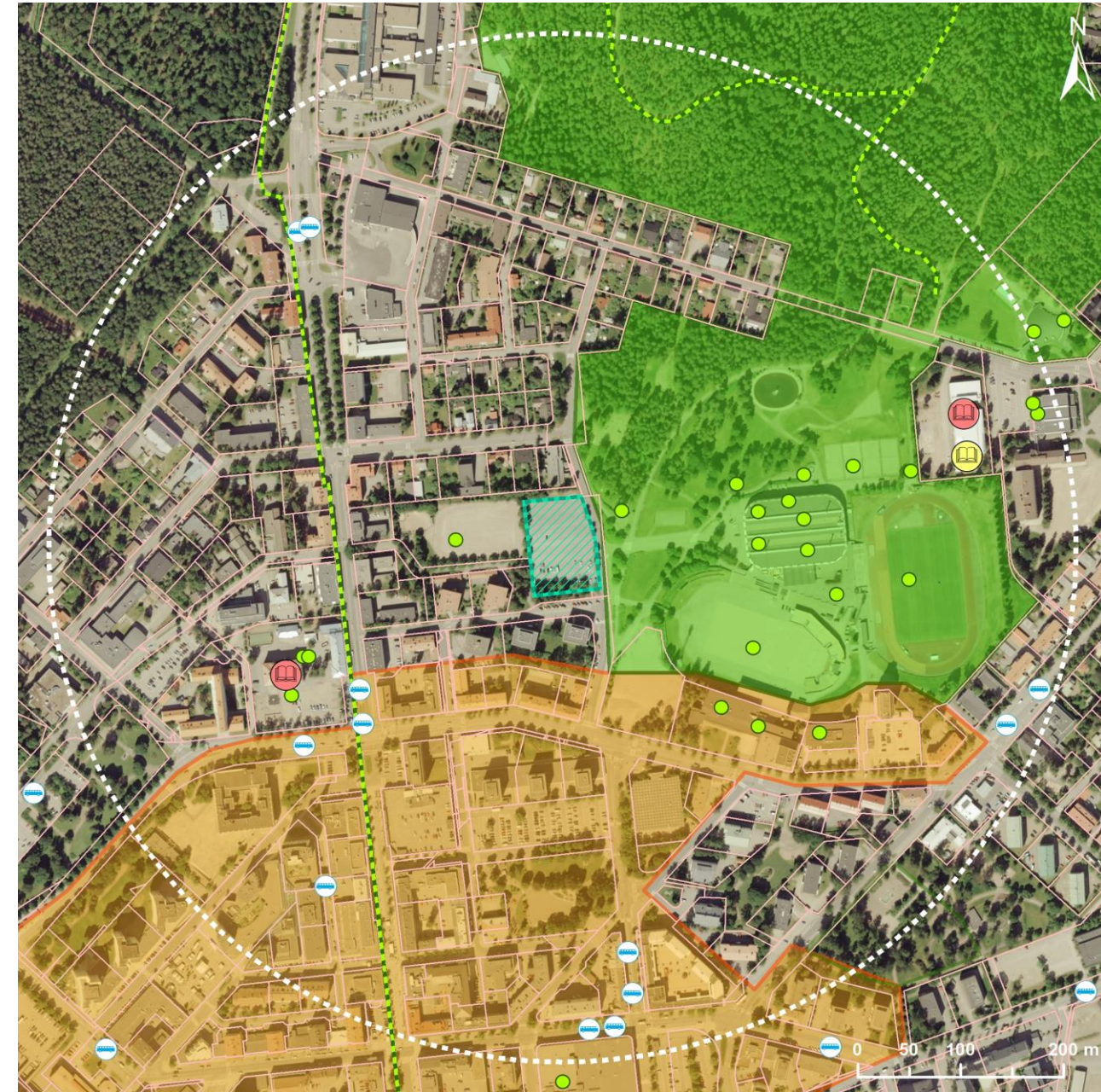
✓ MATKAKESKUS, 1	1,0
✓ TERVASKANGAS, punainen, 1	1,0
✓ URHEILUPIUSTO, Vihreä, 2	1,3
✓ HALKOTORI, sininen, 2	1,3
✓ MARJONIEMI, 2	1,3
✓ URHEILUPIUSTO, sininen, 2	1,3
✓ URHEILUPIUSTO, punainen, 3,	1,4
✓ KUUSANKOSKI URHEILUPIUSTO, 3	1,4
✓ HALKOTORI, punainen, 4	1,5
✓ TERVASKANGAS, sininen, 5	1,8

- ✓ Kohteen perässä oleva ensimmäinen numero kuvaa arvioitua paremmuussijoitusta, ja toinen suhteellista pohjarakennuskustannusta.
- ✓ TERVASKANGAS sininen on selkeästi perustamisolosuhteiltaan huonoin. Suhteelliset pohjarakentamiskustannukset ovat n. 1,8 kertaa kalliimmat kuin esimerkiksi parhaaksi arvioidulla Matkakeskuksen alueella.



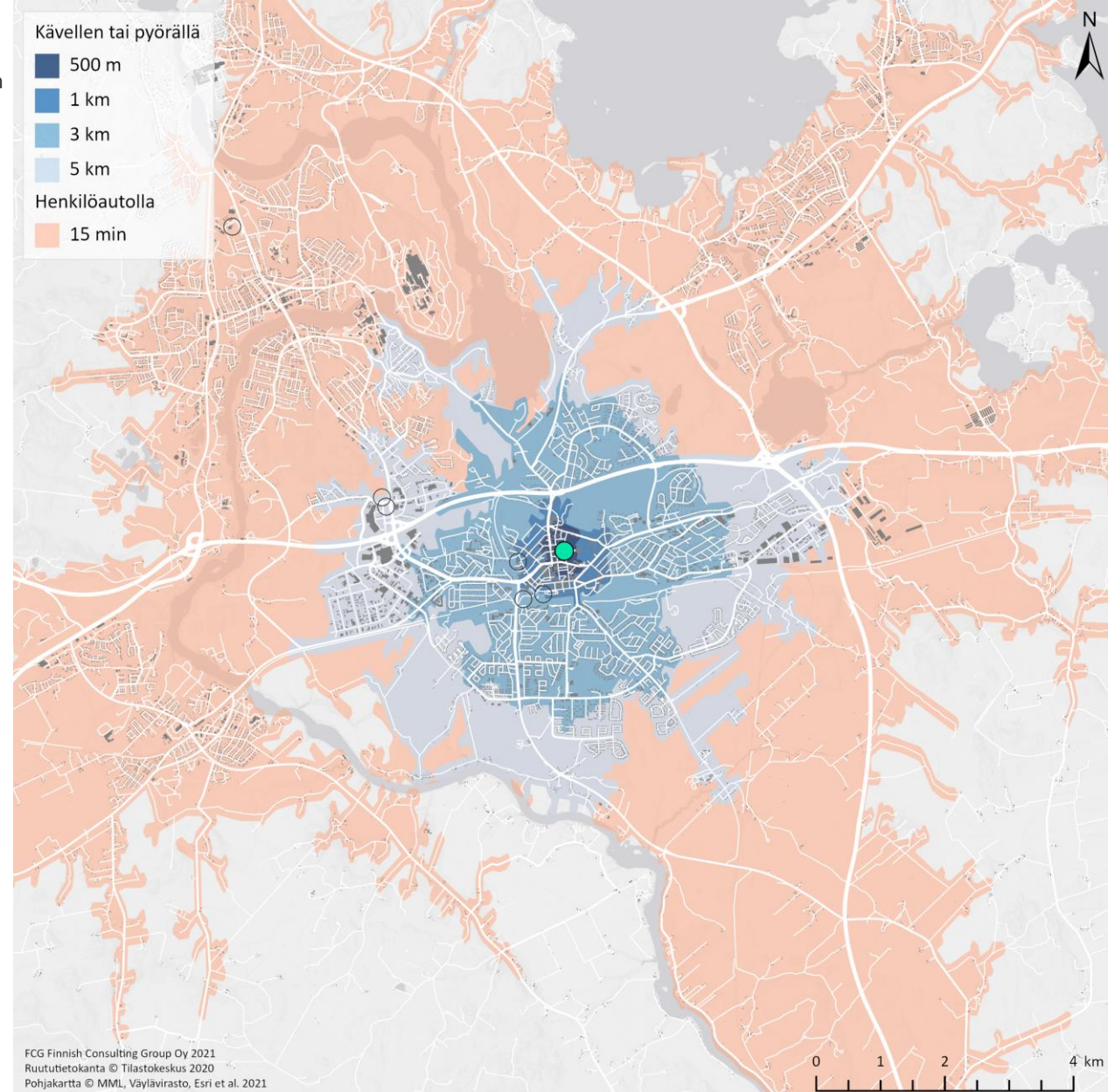
## 2.4. Keskusta - Urheilupuisto (1/4)

- ✓ Tontin alustava pinta-ala: 5 800 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alueella ei ole rakennuksia, alue toimii pysäköintialueena.
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alue on yleinen pysäköintialue (LP). Ydinkeskustan osayleiskaavassa pysäköintialue / palvelujen ja hallinnon alue (LP/P).
  - ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii kaavamuutoksen. Mikäli pysäköinti siirtyy viereiselle Sumulaakson kentälle (VU), myös se vaatii kaavamuutoksen.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustan alueella ja on osa Kouvolan urheilupuiston aluetta. Alueen itäpuolella on urheilupuiston alue palveluineen, etelä- ja länsipuolella kerrostalokortteleita sekä pohjoispuolella pientaloja ja vapaaseurakunnan kiinteistö.
  - ✓ Uudisrakennus muuttaa kaupunkikuvaa ja -rakennetta. Uimahalli poikkeaa merkittävästi alueen pohjoispuolelle sijoittuvan pientaloalueen mittakaavasta. Toisaalta se liittyy alueen itäpuolelle sijoittuvien urheilukenttien ja urheiluhallien kokonaisuuteen.
  - ✓ Urheilupuiston alueelle on laadittu kehittämissuunnitelma, jonka mukaan keskustan tilalle on suunniteltu monitoimiareena (palloilu, jääurheilu) ja pysäköintilaitos, nykyisen yläkoulun tontille uusi keskustan yhtenäiskoulu ja Salpausselänkadun pohjoispuolella olevalle tyhjälle tontille kulttuuripalvelujen tiloja.
  - ✓ Mikäli virkistysuimala sijoittuu alueelle, pysäköinti siirtyy viereiselle Sumulaakson hiekkakentälle, joka menetetään urheilukenttänä.
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsee kaksi koulua (Urheilupuiston koulu ja Kouvolan yhteiskoulu), joissa on noin 660 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 2 400 oppilasta. Urheilupuisto on yksi kolmesta sijaintivaihtoehdosta uudelle keskustan yhtenäiskoululle. Koulun sijainniksi tutkitaan nykyisen yläkoulun tonttia alueen koillisosassa. Muut sijaintivaihtoehdot koululle ovat Kouvolan terveysaseman alue ja Kaunisnurmen koulun alue. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä säilyy samana kouluverkko-uudistuksen jälkeenkin. Alle 500 metrin etäisyydellä on myös Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio, joissa on noin 790 oppilasta.
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä on useita sisä- ja ulkoliikuntapalveluja (mm. nykyinen uimahalli, jäähalli, sisäliikuntatiloja, pesäpallostadion ja keskusurheilukenttä), Kouvolan keskustan kaupalliset palvelut sekä useita yksityisiä hyvinvointipalveluja.
- ✓ Sijaintivaihtoehdon lähellä on paljon ja monipuolisesti synergiaa tuottavia palveluja. Erityisesti asukkaiden tärkeinä pitämät liikuntapalvelut sijaitsevat alueen vieressä.



## 2.4. Keskusta - Urheilupuisto (2/4)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Lähimmät bussireitit kulkevat Kalevankatua ja Kauppalankatua. Lähimmät pysäkit sijaitsevat Kauppalankadun ja Salpausselänkadun risteyksessä (200-300 m), Kauppalankadun varressa Ratamon ja Oikeus- ja poliisitalon kohdalla (n. 400 m) sekä Kalevankadun varressa Keskuskentän kaakkoispuolella (n. 500 m). Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen III alueella.
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 200-300 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 800 m
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla
  - ✓ Alue kytkeytyy hyvin nykyiseen katuverkkoon ja on saavutettavissa eri suunnista. Alueen katuverkko ja liittymien välityskyky riittävät lisääntyvän liikenteen tarpeisiin. Virkistysuimala lisää paikallisesti liikennemääriä, mikä saatetaan kokea viereisellä pientaloalueella viihtyisyyttä heikentävänä.
  - ✓ Alue toimii tällä hetkellä pysäköintialueena (250 vapaan pysäköinnin paikkaa). Lisäksi lähellä on kadunvarsipaikkoja, joista osa on aikarajoitettuja (30 min, 60 min, 2 h). Ongelmana on tällä hetkellä pysäköintipaikkojen riittävyys peli-iltoina. Mikäli virkistysuimala sijoittuu alueelle, nykyiset autopaikat ja uimahallin vaatimat autopaikat tulee sijoittaa viereiselle Sumulaakson hiekkakentälle. Tällöin pysäköintialue jää hiukan sivuun muista urheilupuiston toiminnoista.
  - ✓ Urheilupuiston kehittämissuunnitelmassa on esitetty Sumulaakson kentälle 300 paikkaa, keskuskentän paikalle suunniteltuun pysäköintilaitokseen 380 paikkaa ja liikunta-/virkistysuimalarakennukseen 80 paikkaa. Pysäköintipaikkojen yhteiskäyttö on mahdollista.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 60 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja etelässä Korialle.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista. Ydinkeskustan osayleiskaavan mukaan pyöräilyn pääreitit kulkevat alueen länsipuolella Kauppalankatua, eteläpuolella Salpausselänkatua ja itäpuolella Sumulaaksonkatua.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä (2019): n. 5 100 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 240 asukasta
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä (2019): n. 31 500 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 3 020 asukasta
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinti voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten se ei aiheuta lisäkustannuksia.



## 2.4. Keskusta - Urheilupuisto (3/4)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK, joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. Kouvolan keskustan geoenergiapotentiaalikartan (FCG 2017) perusteella alueen maapeitteen paksuus on 20 - 30 metriä, joka voi vaikuttaa jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suojaputkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suojaputkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin koko asettaa jonkin verran reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle. Porakaivokenttä voidaan tarvittaessa toteuttaa urheilupuiston VP alueelle.
- ✓ Alueella on mahdollista hyödyntää maalämpöä ja jäähallin (tai mahdollisen ulkotekojääradan) lauhdelämpöä.
- ✓ Jäähallin lauhdelämpöä olisi mahdollista hyödyntää uimahallissa, mikäli jäähallin hukkalämpöä ei ole hyödynnetty ja mikäli esimerkiksi tulevan energiaremontin yhteydessä jäähallin laitteisto uusitaan.
- ✓ Energiajärjestelmän toteutuksessa tulee huomioida kuitenkin vaiheittain toteutus. Mikäli uimahallissa halutaan hyödyntää maalämpöä, kannattaa lämpökaivojen määrä mitoittaa optimaaliseksi jo uimahallin rakentamisvaiheessa, jolloin maalämpö kattaa uudisrakennuksen lämmitysenergiantarpeen, eikä jäähallin lauhdelämmöstä saada lisähyötyjä.
- ✓ Mikäli uimahalli liittyy kaukolämpöön, olisi jäähallista saatavalla lauhdelämmöllä mahdollisuus pienentää kaukolämpölaskua (ja CO<sub>2</sub>-päästöjä). Investoinnin jälkeen hyödyt syntyvät elinkaarikustannusten kautta useamman vuoden aikana.
- ✓ Jäähallin lauhdelämmön hyödyntämisessä tulee huomioida myös etäisyys uimahalliin, joka lisää putkiston investointikustannuksia. Tällä hetkellä jäähallin itäpuolella on liuosjäähdyttimiä, joista on etäisyyttä uimahallin tontille n. 250 m (putken investointikustannukset ovat n. 300€ /m)
- ✓ Mikäli alueelle on suunnitteilla ulkotekojäärata, olisi siitä saatavaa lämpöenergiaa helpoin hyödyntää uimahallin lämmönlähteenä. Ulkotekojää toimii hyvänä lämmönlähteenä, koska kentästä on mahdollista saada lämpöä -3 celsiusasteeseen saakka (kylmemmällä ilmalla ulkolämpötila hoitaa jäähdyttämisen).

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin pinta-ala määrittää pitkälti uudisrakennuksen muodon ja toteutusvaihtoehdot, eikä laajennusvaraa tai tilaa muille toiminnoille ole mahdollista jättää. Tarvittaessa Sumulaaksonkatua voidaan siirtää hieman itään uimahallin kohdalla.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: maavarainen tai paalutus
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
  - ✓ Putkijohdot: maanvarainen/kevennys
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna keskitasoa (paremmuusarvioitus 2 tai 3)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat parhaaksi arvioituihin matkakeskuksen ja Tervaskangas B:n vaihtoehtoihin verrattuna 1,3 tai 1,4 kertaa kalliimmat.
- ✓ Tontin pohjoisosan halki menee vesi-, viemäri- ja hulevesijohto, joiden siirrosta syntyy kustannuksia.



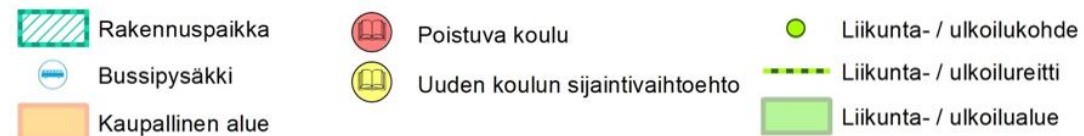
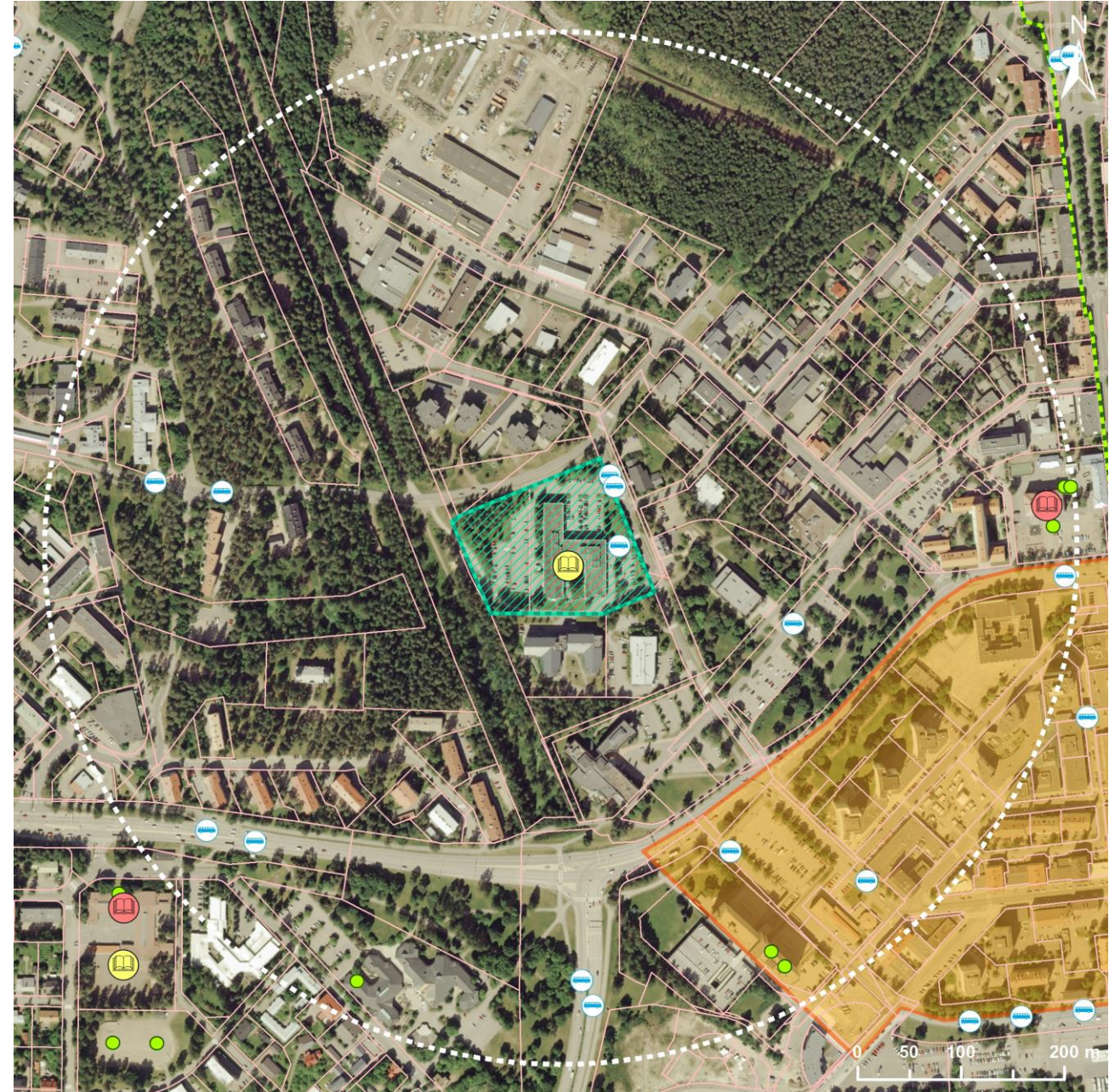
## 2.4. Keskusta - Urheilupuisto (4/4)

- ✓ Ympäristö
  - ✓ Alueen suuri lähiasutuksen määrä (31 500 asukasta alle 5 kilometrin etäisyydellä, 39 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.
  - ✓ Energiataloudellinen synergia urheilupuiston kanssa mahdollinen.
- ✓ Toteutusaikataulu
  - ✓ Kaavamuutos: 1 vuosi ilman valituksia. Lähellä on asutusta, joten valitukset ovat mahdollisia. Tontti on vapaa ja rakennettavissa asemakaavan saatua lainvoiman.
  - ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta).
  - ✓ Kokonaisuikataulu noin 5 vuotta (ilman kaavavalituksia).
- ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:
  - ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia
  - ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
  - ✓ Johtosiirrot: Pohjoisosan halki menevän vesi-, viemäri- ja hulevesijohdon siirto aiheuttaa lisäkustannuksia.
  - ✓ Pohjarakentamiskustannukset: 1,3 tai 1,4 kertaiset parhaisiin vaihtoehtoihin verrattuna
  - ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: ei purkamiskustannuksia.



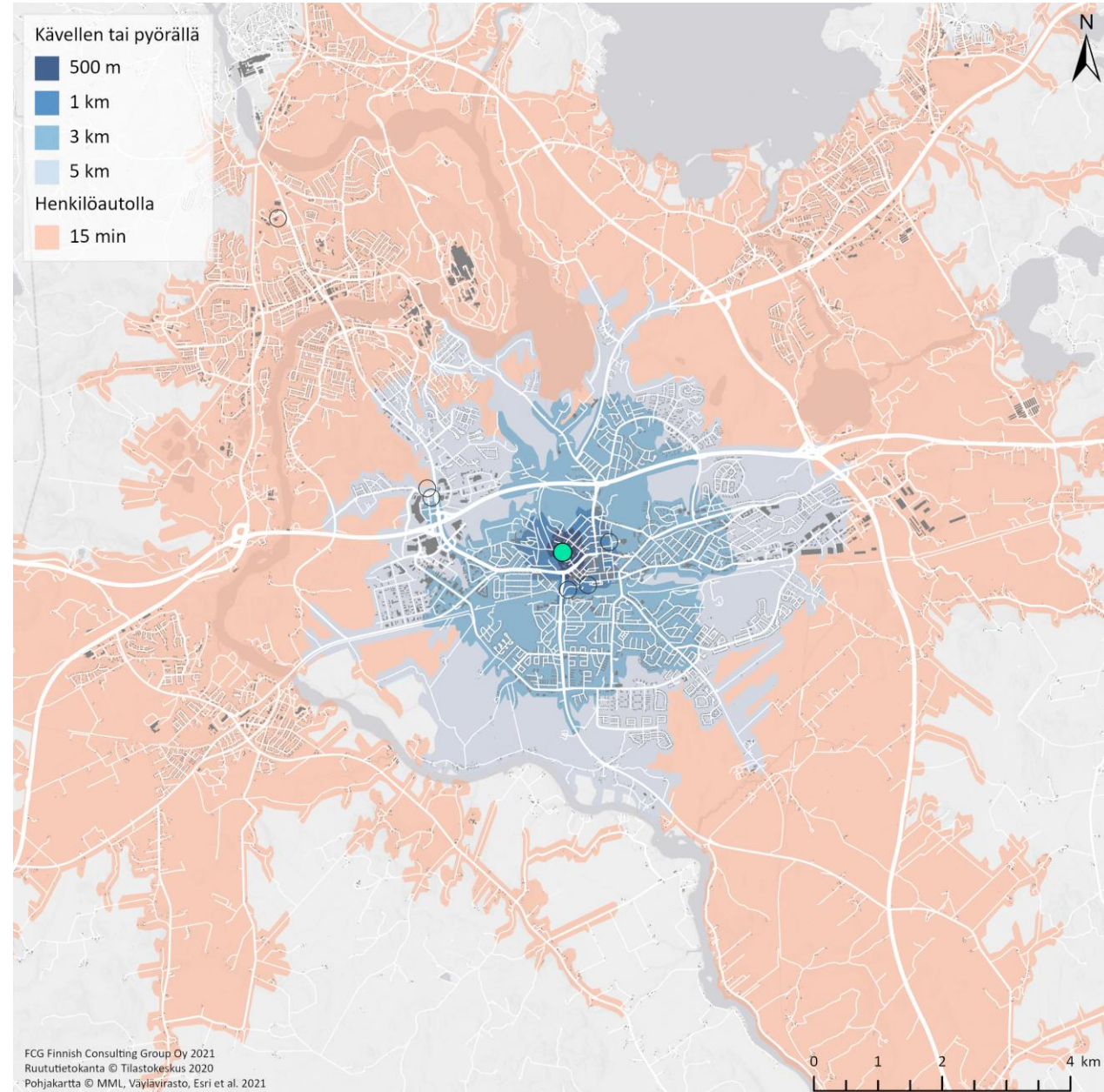
## 2.5. Keskusta - Marjoniemi (1/3)

- ✓ Tontin alustava pinta-ala: 19 700 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alueella sijaitsee Kouvolan terveysasema
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alueen itäosa on osoitettu sosiaalityötä ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueena (YS) ja alueen länsiosa autopaikkojen korttelialueena (LPA). Ydinkeskustan osayleiskaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta (C).
  - ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii kaavamuutoksen.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustan alueella. Kohteen pohjoispuolella on asuinkerrostalojen korttelialue ja itä- ja eteläpuolella yleisten alueiden korttelialueita (palvelutalo ja seurakunnan rakennuksia). Alueen eteläpuolella sijaitsee hotellirakennus. Nykyisen terveyskeskuksen tilalle sijoittuva uimahalli liittyy luontevasti alueen väljään kaupunkirakenteeseen.
  - ✓ Kohteen länsipuolelle on suunniteltu rakennettavaksi pääkatu (Kymenlaaksontie). Rakentaminen on aikataulutettu parin vuoden päähän. Kadun länsipuolelle on hyväksytty asemakaavamuutos, joka mahdollistaa asuinkerrostalojen sijoittamisen Kasarminkadun ja rakennettavan Kymenlaaksontien jatkeen kulmaan ([www.kouvola.fi/sakaristonmaki](http://www.kouvola.fi/sakaristonmaki)).
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsee yksi koulu (Kouvolan yhteiskoulu), jossa on noin 280 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 2 400 oppilasta. Terveyskeskuksen aluetta tutkitaan yhtenä vaihtoehtona uudelle keskustan yhtenäiskoululle. Mikäli uuden yhtenäiskoulun paikaksi valitaan Marjoniemi, virkistysuimala ei voi sijoittua alueelle. Muita tutkittavia sijaintivaihtoehtoja uudelle koululle ovat Urheilupuisto ja Kaunisnurmen koulun alue. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä säilyy samana riippumatta siitä, mikä sijaintivaihtoehto keskustan yhtenäiskoululle valitaan. Alle 5 kilometrin etäisyydellä urheilupuiston alueella (hieman yli 1 km) on myös Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio, joissa on noin 790 oppilasta.
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä on palvelutalo, muutamia liikuntapalveluja, kaupallisia palveluja (mm. hotelli) sekä yksityisiä hyvinvointipalveluja. Urheilupuiston liikuntapalvelut ovat noin kilometrin etäisyydellä. Myös rakenteilla oleva Ratamon sairaala on noin kilometrin etäisyydellä.
  - ✓ Alueen lähellä on paljon ja monipuolisesti synergiaa tuottavia palveluja. Urheilupuiston liikuntapalvelut ovat noin kilometrin etäisyydellä. Alueelle on mahdollista sijoittaa yksityisiä hyvinvointiin liittyviä toimintoja virkistysuimalan oheen.



## 2.5. Keskusta - Marjoniemi (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Lähimmät bussireitit kulkevat Marjoniementietä, jonka varressa sijaitsevat myös lähimmät pysäkit kohteen vieressä. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkillä: 50 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 900 m
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla
  - ✓ Alue tukeutuu nykyisin Marjoniementiehen, joka yhdistyy edelleen keskustan pääkokoojakatuihin. Tulevaisuudessa rakennettava Kymenlaaksontien jatke kytkee alueen paremmin pääliikenneverkkoon ja parantaa alueen saavutettavuutta.
  - ✓ Alueella on pysäköintipaikkoja nykyisen terveystalouden tarpeisiin riittävästi, joten myös virkistysuimalan pysäköinnin järjestämiseen on hyvin tilaa. Autopaikat voidaan sijoittaa maantasoon.
  - ✓ Alueen katuverkko ja liittymien välityskyky riittävät lisääntyvän liikenteen tarpeisiin.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 59 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja etelässä Korialle.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet erityisesti pohjoisen ja idän suunnasta. Pyöräilyn pääreitit kulkevat ydinkeskustan osayleiskaavan mukaan alueen pohjoispuolella Kasarminkatua, itäpuolella Marjoniementietä, eteläpuolella Salpausselänkatua ja itäpuolella suunniteltua Kymenlaaksontien jatketta pitkin.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä (2019): n. 4 400 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 200 asukasta
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä (2019): n. 32 200 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 3 060 asukasta
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinnille on riittävästi tilaa ja se voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten siitä ei aiheudu lisäkustannuksia.



## 2.5. Keskusta - Marjoniemi (3/3)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK, joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. Kouvolan keskustan geoenergiapotentiaalikartan (FCG 2017) perusteella voidaan arvioida, että alueen maapeitteen paksuus voi olla jopa yli 30 metriä, joka voi vaikuttaa jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suoja-putkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suoja-putkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin koko ei aseta reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle.
- ✓ Energiajärjestelmässä ei potentiaalisia synergiaetuja muiden alueen rakennusten kanssa. Hiilineutraaliin energiajärjestelmään voidaan pyrkiä kiinteistön sisäisellä energiajärjestelmällä, jossa hyödynnetään maalämpöä, aurinkoenergiaa ja lämpöä otetaan talteen esimerkiksi käyttövedestä.

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin pinta-ala mahdollistaa erilaisia toteutusvaihtoehtoja sekä laajennusvaran. Autopaikat voidaan sijoittaa maantasoon.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: paalutus
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
  - ✓ Putkijohdot: maanvarainen
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna keskitasoa parempi (paremmuusijointus 2)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat parhaaksi arvioituun matkakeskuksen vaihtoehtoon verrattuna 1,3 kertaa kalliimmat.
- ✓ Alueella on jonkin verran johtoja, mutta ne palvelevat lähinnä nykyistä rakennusta pois lukien luoteisosan telekaapeli ja vesijohto, jonka siirrosta aiheutuu lisäkustannuksia.

### ✓ Ympäristö

- ✓ Alueen suuri lähiasutuksen määrä (32 200 asukasta alle 5 kilometrin etäisyydellä, 40 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.

### ✓ Toteutusaikataulu

- ✓ Kaavamuutos: 1 vuosi ilman valituksia. Lähellä ei ole asutusta, joten valitukset eivät ole todennäköisiä.
- ✓ Nykyisten toimintojen siirtyminen muualle ja rakennusten purku: terveysasema poistuu 1 vuoden kuluttua, virkistysuimalan sijoittuminen vaatii terveysaseman purkamisen. Rakennusten purkaminen noin 1 vuosi.
- ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
- ✓ Kokonaisaikataulu noin 6 vuotta (ilman kaavavalituksia).

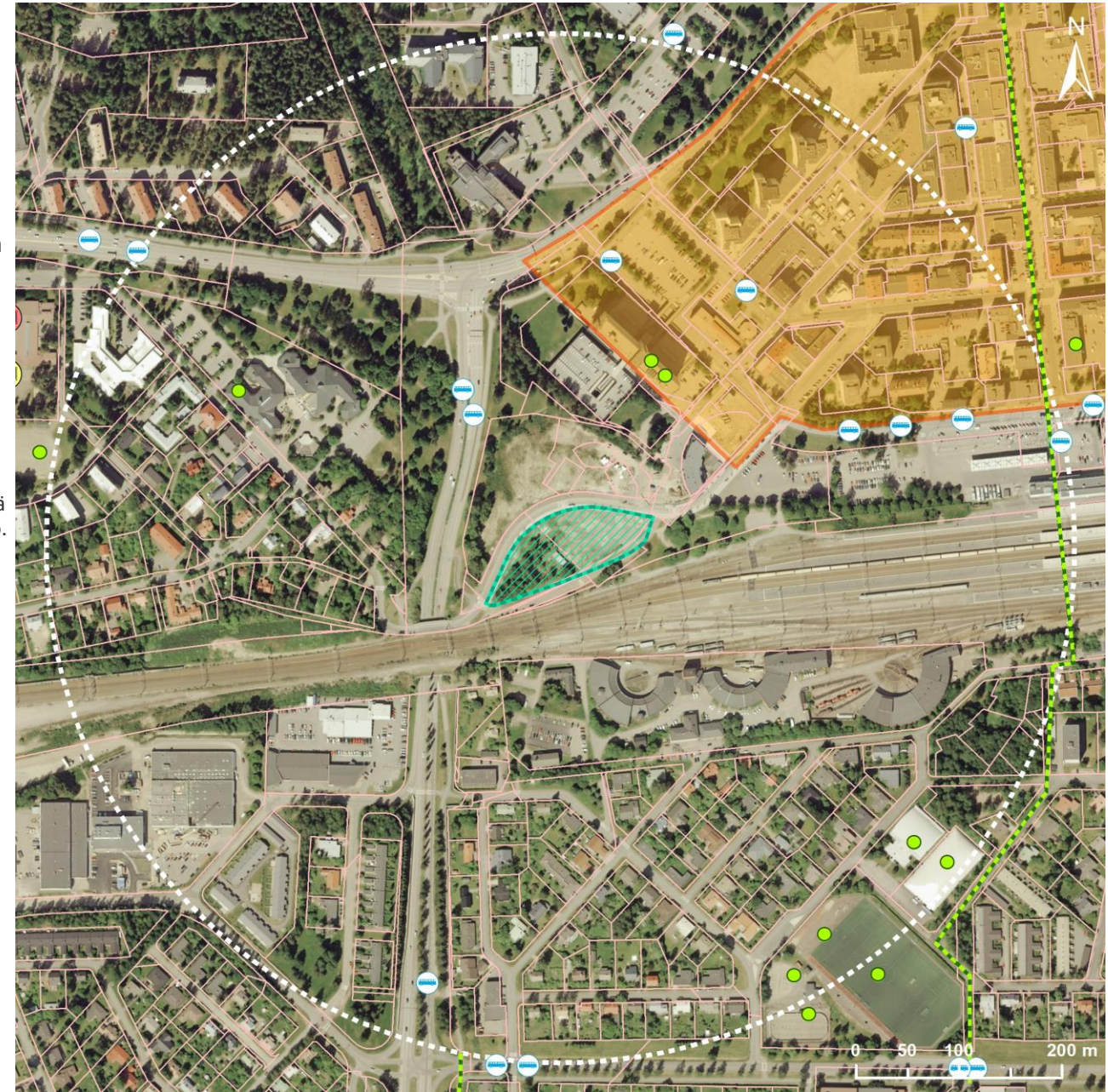
### ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:

- ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia
- ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
- ✓ Johtosiirrot: Luoteisosan telekaapelin ja vesijohdon siirto aiheuttaa lisäkustannuksia.
- ✓ Pohjarakentamiskustannukset: 1,3 kertaiset parhaisiin vaihtoehtoihin verrattuna
- ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: nykyisen terveysaseman purku aiheuttaa lisäkustannuksia



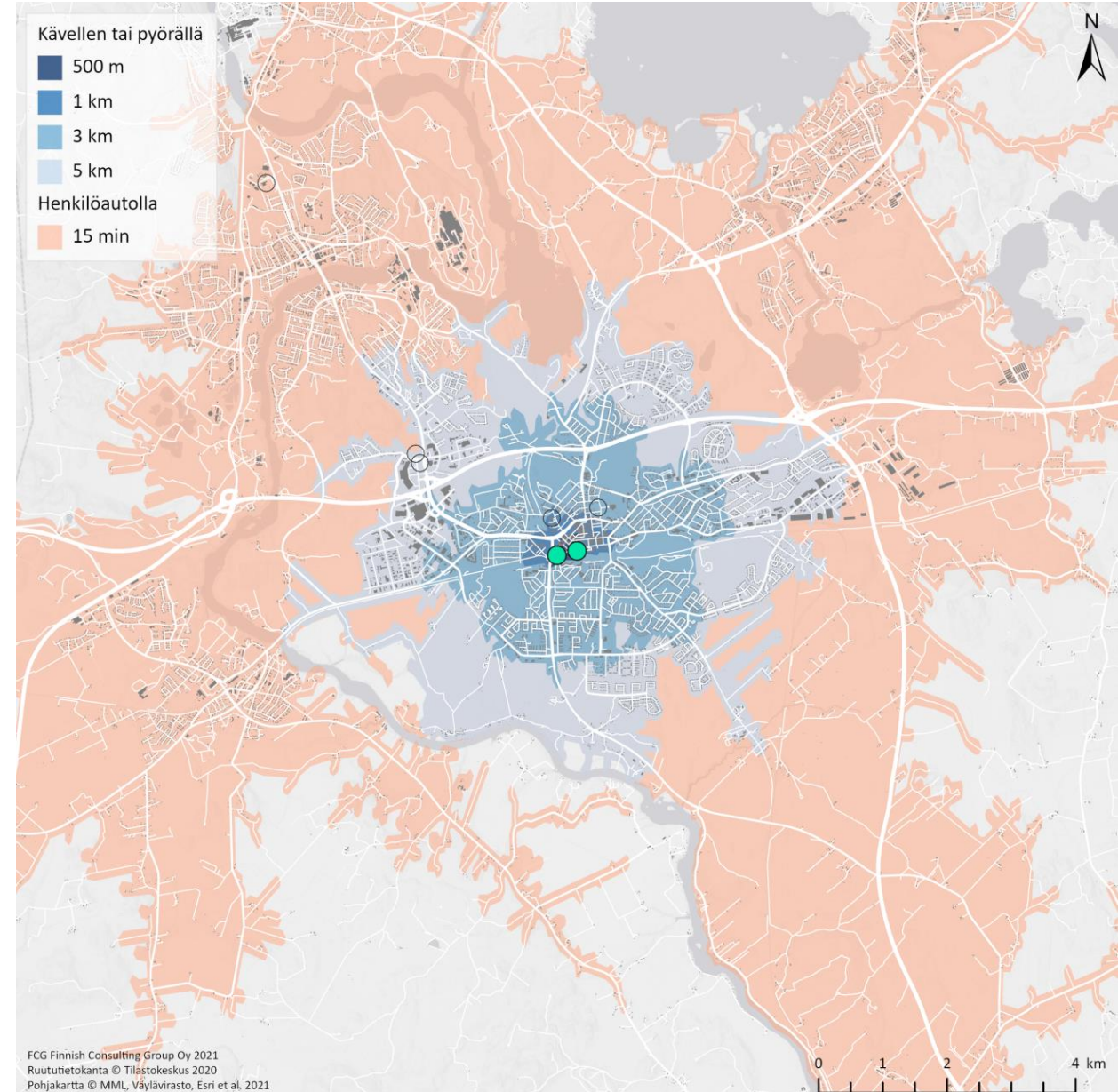
## 2.6. Keskusta - Halkotori (1/3)

- ✓ Tontin alustava pinta-ala: 8 100 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alueella ei ole rakennuksia, alue toimii pysäköintialueena (vapaa pysäköintialue, 325 paikkaa)
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alue on osoitettu asuin-, liike- ja toimisto-rakennusten korttelialueena (AL). Ydinkeskustan osayleiskaavassa keskustatoimintojen alue (C).
  - ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii kaavamuutoksen.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustan alueella. Kohde rajautuu etelässä rata-alueeseen. Lännessä kohdealue rajautuu Kymenlaaksontien. Kymenlaaksontien länsipuolella on mm. Kouvola-talo. Pohjoispuolella kohdealue rajautuu Halkotorinkatuun, jonka pohjoispuolelle on kaavassa osoitettu asuinkerrostalojen kortteleita. Kerrostalot toteutuvat lähivuosina. Tulevien kerrostalokortteleiden pohjoispuolella on puistoalue ja liike- ja toimistorakennus. Kohteen itäpuolelle on suunniteltu rakennettavaksi pieni puisto.
  - ✓ Alue sijoittuu näkyvälle paikalle radan varteen, jossa uudisrakennus täydentää väljää kaupunkirakennetta. Uimahalli liittyy radan varteen suunniteltujen uudisrakennusten mittakaavaan ja eheyttää kaupunkikuvaa ja radanvarsinäkyymää.
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Lähimmät koulut ovat alle kilometrin etäisyydellä, Kaunisnurmen koulu ja Kouvolan yhteiskoulu, joissa on noin 450 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 2 400 oppilasta. Kaunisnurmen koulu, Kouvolan yhteiskoulu ja Urheilupuiston koulu yhdistyvät uudeksi keskustan yhtenäiskouluksi, jonka vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ovat Urheilupuisto, Kouvolan terveyskeskuksen alue ja Kaunisnurmen koulun alue. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä säilyy samana riippumatta siitä, mikä sijaintivaihtoehto keskustan yhtenäiskoululle valitaan. Alle 5 kilometrin etäisyydellä urheilupuiston alueella (hieman yli 1 km) on myös Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio, joissa on noin 790 oppilasta.
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä on muutamia liikuntapalveluja, runsaasti kaupallisia palveluja sekä yksityisiä hyvinvointipalveluja. Alle kilometrin etäisyydellä ovat Urheilupuiston liikuntapalvelut sekä Kouvolan keskustan kaupalliset palvelut.
  - ✓ Alueen lähellä on paljon ja monipuolisesti synergiaa tuottavia palveluja. Urheilupuiston liikuntapalvelut ovat noin kilometrin etäisyydellä. Tontin muodosta johtuen tontilla ei ole tilaa yksityisille hyvinvointiin liittyville toiminnoille.



## 2.6. Keskusta - Halkotori (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Lähimmät bussireitit kulkevat Hallituskatua ja Kauppamiehenkatua sekä Kymenlaaksontietä. Lähimmät pysäkit sijaitsevat Kymenlaaksontielle ja Matkakeskuksessa. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 450 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 450 m
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla:
  - ✓ Alue kytkeytyy ydinkeskustan kaupunkirakenteeseen, mutta liittyminen katuverkkoon ei ole täysin optimaalinen, koska selkeä pääkatuyhteys on vain toiseen suuntaan.
  - ✓ Alue toimii tällä hetkellä pysäköintialueena ja alueella on 325 vapaan pysäköinnin paikkaa. Lisäksi kohteen itäpuolella on 72 tunnin kiekkopaikkoja 134 kpl. Alueen pysäköintipaikoilla on tilaa ja niiden yhteiskäyttö on mahdollista riippuen alueelle tulevasta muusta toiminnasta.
  - ✓ Alueen katuverkko ja liittymien välityskyky riittävät lisääntyvän liikenteen tarpeisiin.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 60 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja etelässä Korialle.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista. Pyörätiet kulkevat itä-länsisuunnassa Halkotorinkatua ja pohjois-eteläsuunnassa Kymenlaaksontietä. Ydinkeskustan osayleiskaavassa pyöräilyn pääreitti on osoitettu Halkotorinkadun ja tulevan kerrostalokorttelin pohjoispuolelle.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä (2019): n. 5 100 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 270 asukasta
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä (2019): n. 31 900 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 3 020 asukasta
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinti voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten siitä ei aiheudu lisäkustannuksia.



## 2.6. Keskusta - Halkotori (3/3)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. Kouvolan keskustan geoenergiapotentiaalikartan (FCG 2017) perusteella voidaan arvioida, että alueen maapeitteen paksuus voi olla jopa yli 30 metriä, joka voi vaikuta jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suojaputkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suojaputkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin alustava koko ja radan läheisyys asettaa jonkin verran reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle.
- ✓ Energiajärjestelmässä ei ole saavutettavissa potentiaalisia synergiaetuja muiden alueen rakennusten kanssa. Hiilineutraaliin energiajärjestelmään voidaan pyrkiä kiinteistön sisäisellä energiajärjestelmällä, jossa hyödynnetään esimerkiksi maalämpöä, aurinkoenergiaa ja lämpöä otetaan talteen esimerkiksi jätevedestä.

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin koko ja muoto ovat haasteellisia ja asettavat rajoituksia rakennuksen optimaaliselle suunnitteluratkaisulle. Tontilla ei ole laajennusvaraa tai tilaa muille toiminnoille.
- ✓ Alueen länsipäässä värinävauriot ovat mahdollisia, minkä vuoksi värinän torjuntarakenteet saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: maavarainen tai paalutus
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen tai esikuormitus
  - ✓ Putkijohdot: maanvarainen tai maanvarainen/kevennys
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna keskitasoa tai keskitaso huonompi (paremmuusijointus länsiosa 2 tai itäosa 4)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat parhaaksi arvioituihin matkakeskuksen ja Tervaskangas B:n vaihtoehtoihin verrattuna 1,3 (länsiosa) tai 1,5 (itäosa) kertaa kalliimmat.
- ✓ Alueella ei ole johtosiirtotarpeita

### ✓ Ympäristö

- ✓ Alueen suuri lähiasutuksen määrä (31 900 asukasta alle 5 kilometrin etäisyydellä, 39 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.

### ✓ Toteutusaikataulu

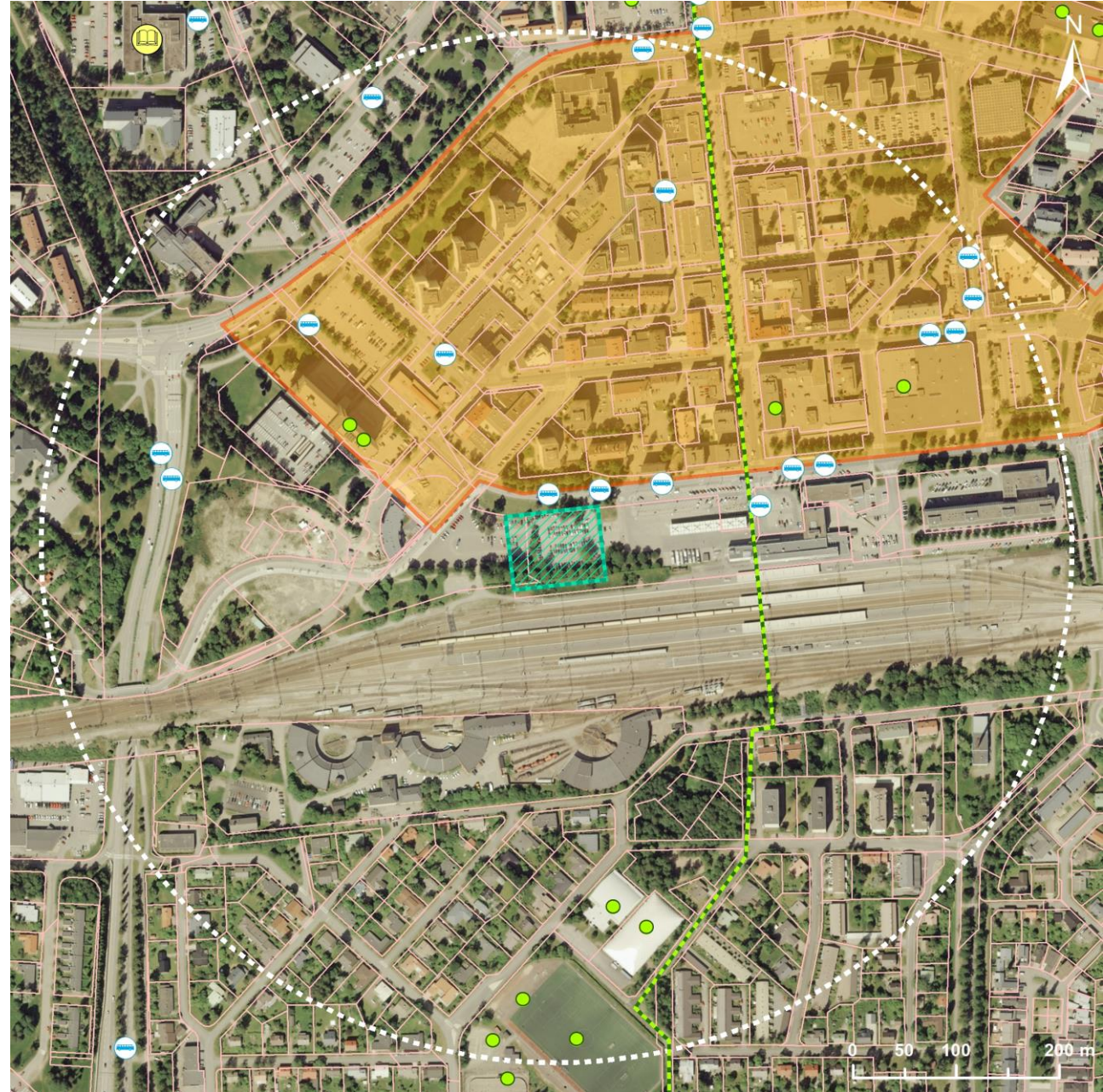
- ✓ Kaavamuutos: 1 vuosi ilman valituksia. Osa lähialueesta on toteutunut asuinalueena, joten valitukset ovat mahdollisia.
- ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
- ✓ Tontti on vapaa ja rakennettavissa heti asemakaavan saatua lainvoiman ja rakennussuunnittelun valmistuttua.
- ✓ Kokonaisaikataulu noin 5 vuotta (ilman kaavavalituksia).

### ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:

- ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia.
- ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia.
- ✓ Johtosiirrot: ei johtosiirtoja, ei lisäkustannuksia.
- ✓ Värinän torjuntarakenteet saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia.
- ✓ Pohjarakentamiskustannukset: 1,3 tai 1,5 kertaiset parhaisiin vaihtoehtoihin verrattuna.
- ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: ei purkamiskustannuksia.

## 2.7. Keskusta - Matkakeskus (1/3)

- ✓ Tontin pinta-ala: 6 500 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alueella ei ole rakennuksia, osa alueesta toimii pysäköintialueena (kiekkopysäköinti, 114 paikkaa/72 tuntia, länsipuolella 100 paikkaa/72 tuntia)
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa ja ydinkeskustan osayleiskaavassa alue on osoitettu keskustatoimintojen alueena (C).
  - ✓ Ei edellytä kaavamuutosta.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustan alueella. Kohdealue rajautuu etelässä rata-alueeseen. Alueen länsipuolella on puisto- ja pysäköintialueita. Pohjoispuolella kohdealue rajautuu Hallituskatuun, jonka varrella on liike- ja asuinrakennuksia. Alue on osa matkakeskuksen kokonaisuutta, johon on suunniteltu toimisto- ja asuinrakentamista. Alueen vaiheittaisesta toteuttamisesta on tehty suunnitelma. Hallituskatu (ja Kouvolangatu) on tarkoitus muuttaa kaksisuuntaiseksi.
  - ✓ Alue sijoittuu näkyvälle paikalle radan varteen, jossa uudisrakennus täydentää väljää kaupunkirakennetta. Uimahallin mittakaava liittyy luontevasti muuhun radan varteen suunniteltuun uudisrakentamiseen.
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Lähimmät koulut ovat alle kilometrin etäisyydellä, Kaunisnurmen koulu ja Kouvolan yhteiskoulu, joissa on noin 450 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 2 400 oppilasta. Kaunisnurmen koulu, Kouvolan yhteiskoulu ja Urheilupuiston koulu yhdistyvät uudeksi keskustan yhtenäiskouluksi, jonka vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ovat Urheilupuisto, Marjoniemen alue ja Kaunisnurmen koulun alue. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä säilyy samana riippumatta siitä, mikä sijaintivaihtoehto keskustan yhtenäiskoululle valitaan. Alle 5 kilometrin etäisyydellä urheilupuiston alueella (hieman yli 1 km) on myös Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio, joissa on noin 790 oppilasta.
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä on muutamia liikuntapalveluja, runsaasti kaupallisia palveluja sekä yksityisiä hyvinvointipalveluja. Alle kilometrin etäisyydellä ovat Urheilupuiston liikuntapalvelut sekä Kouvolan keskustan kaupalliset palvelut.
  - ✓ Alueen lähellä on paljon ja monipuolisesti synergiaa tuottavia palveluja. Urheilupuiston liikuntapalvelut ovat noin kilometrin etäisyydellä. Alueella ei ole tilaa yksityisille hyvinvointiin liittyville toimintoille.




 Rakennuspaikka

 Bussipysäkki


 Kaupallinen alue

 Poistuva koulu

 Uuden koulun sijaintivaihtoehto

 Liikunta- / ulkoilukohde

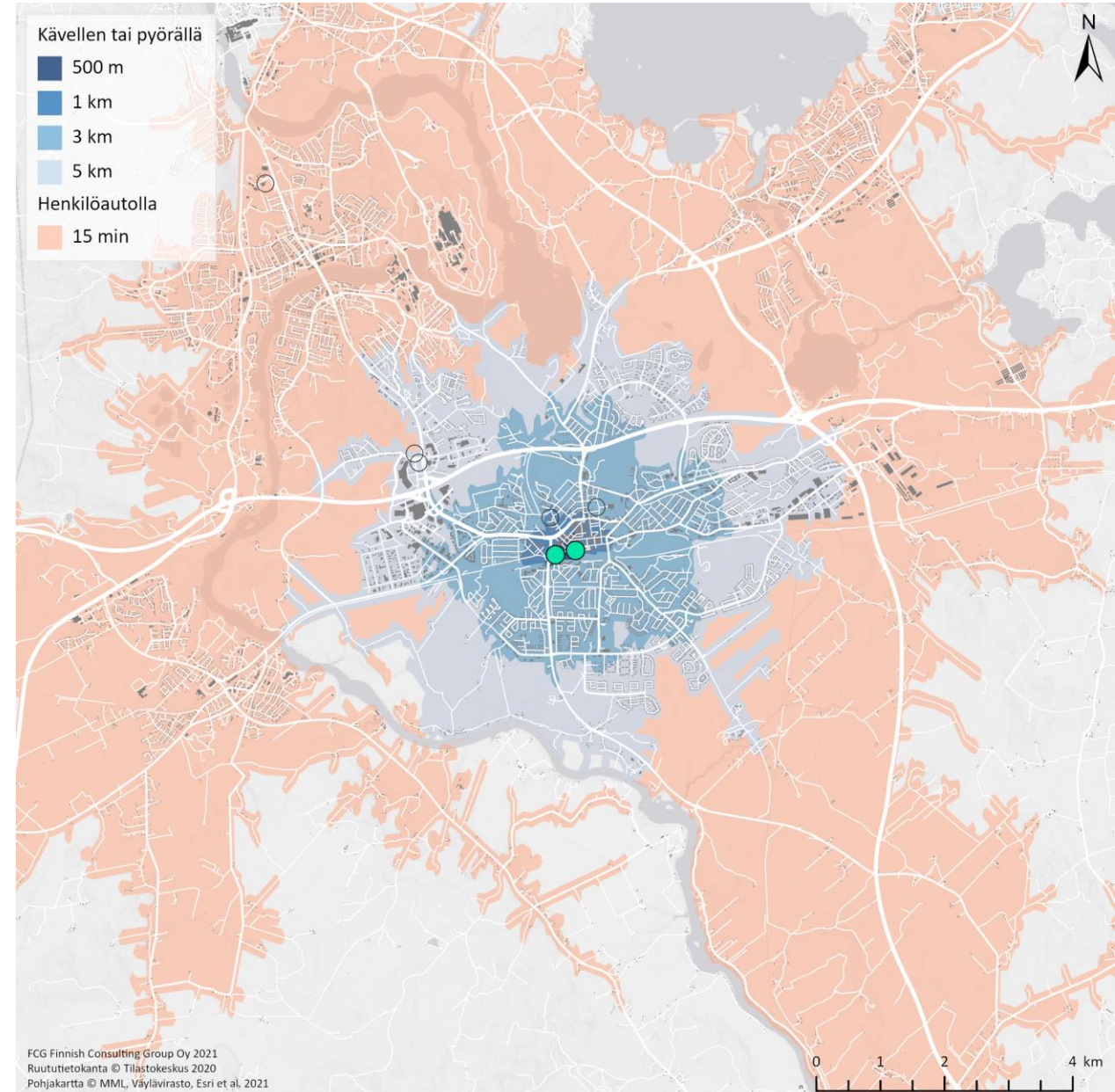
 Liikunta- / ulkoilureitti

 Liikunta- / ulkoilualue

## 2.7. Keskusta - Matkakeskus (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Kohdealue sijaitsee osana matkakeskuskokonaisuutta, joten joukkoliikennesaavutettavuus on erinomainen. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 50 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 100 m
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla:
  - ✓ Alue kyteytyy ydinkeskustan kaupunkirakenteeseen sekä liikenneverkkoon ja on hyvin saavutettavissa eri suunnista. Matkakeskuskokonaisuuden vaiheittaisesta toteuttamisesta tehdyn suunnitelman mukaan Hallituskatu (ja Kouvolaankatu) on tarkoitus muuttaa kaksisuuntaiseksi. Monitoimiareenan tai virkistysuimalan kellariin suunniteltuun pysäköintilaitokseen olisi oma ajoyhteys Hallituskadun, Kauppamiehenkadun, Päätekadun ja Halkotorinkadun risteykseen tulevasta kiertoliittymästä.
  - ✓ Alue toimii tällä hetkellä osittain pysäköintialueena. Kohdealueella ja sen vieressä olevalla pysäköintialueella on 72 tunnin kiekkopaikkoja 134 kpl. Lisäksi alueen länsipuolella Halkotorin alueella on 325 vapaan pysäköinnin paikkaa. Alueen pysäköintipaikoilla on tilaa ja niiden yhteiskäyttö on mahdollista riippuen alueelle tulevasta muusta toiminnasta. Matkakeskuskokonaisuuden vaiheittaisesta toteuttamisesta tehdyn suunnitelman mukaan monitoimiareenan tai virkistysuimalan kellarikerrokseen tulisi noin 440 pysäköintipaikkaa, joista noin 390 pysäköintilaitoksessa ja noin 50 maan päällä.
  - ✓ Alueen katuverkko ja liittymien välityskyky riittävät lisääntyvän liikenteen tarpeisiin.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 60 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja etelässä Korialle.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista. Pyörätiet kulkevat itä-länsisuunnassa Hallituskatua ja pohjois-eteläsuunnassa Koulukatua ja Tunnelikatua sekä Kymenlaaksontietä, jotka on osoitettu ydinkeskustan osayleiskaavassa pyöräilyn pääreiteiksi.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä: n. 4 000 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 200 asukasta (2019).
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä: n. 31 300 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 2 960 asukasta (2019).
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinti on mahdollista toteuttaa maantasopysäköintinä, mutta rakenteellinen pysäköinti on todennäköisempi vaihtoehto, mikä lisää toteutuskustannuksia.

29.4.2021





## 2.7. Keskusta - Matkakeskus (3/3)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. Kouvolan keskustan geoenergiapotentiaalikartan (FCG 2017) perusteella voidaan arvioida, että alueen maapeitteen paksuus voi olla jopa yli 30 metriä, joka voi vaikuta jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suojaputkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suojaputkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin alustava koko, suunnitteilla oleva ympäröivä maankäyttö ja radan läheisyys asettaa reunaehdoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle.
- ✓ Alueen energiajärjestelmässä olisi mahdollista saada synergiaetuja investointikustannuksissa samalle tontille tulevista rakennuksista esimerkiksi yhteisen lämpökaivokentän tai aurinkoenergian hyödyntämisen kautta.
- ✓ Myös muissa lämmön kierrätykseen, kuten jäteveden lämpöenergian hyödyntämiseen perustuvissa järjestelmissä olisi mahdollista saavuttaa synergiaetuja investointikustannuksissa, mikäli kiinteistökokonaisuuteen sijoittuu useampi rakennus.

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin koko ja selkeä muoto mahdollistavat pohjapinta-alaltaan n. 6000 m<sup>2</sup> kokoisen rakennuksen. Alueella ei ole laajennusvaraa ja autopaikat tulee osoittaa alueen ulkopuolelta.
- ✓ Tärinän vaikutukset ja tärinän torjuntarakenteista aiheutuvat kustannukset ovat epätodennäköisempiä, kuin Halkotorin vaihtoehdossa.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: maavarainen
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
  - ✓ Putkijohdot: maanvarainen
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna paras yhdessä Tervakangas B:n kanssa (paremmuusarvioitus 1)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna pienimmät yhdessä Tervakangas B:n kanssa.
- ✓ Alueella ei ole johtosiirtotarpeita.

### ✓ Ympäristö

- ✓ Alueen suuri lähiasutuksen määrä (31 300 asukasta alle 5 kilometrin etäisyydellä, 39 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.

### ✓ Toteutusaikataulu

- ✓ Kaavamuutos: ei edellytä kaavamuutosta.
- ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
- ✓ Tontti on vapaa ja rakennettavissa heti rakennussuunnittelun valmistuttua.
- ✓ Kokonaisaikataulu noin 4 vuotta.

### ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:

- ✓ Pysäköintipaikat: rakenteellinen pysäköinti tarvitaan, jotta liityntäpysäköinnille on riittävästi tilaa, lisäkustannuksia pysäköintilaitoksen rakentamisesta. Toisaalta palvelee myös muita toimijoita.
- ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
- ✓ Johtosiirrot: ei johtosiirtoja, ei lisäkustannuksia.
- ✓ Tärinän torjuntarakenteista aiheutuvat lisäkustannukset ovat epätodennäköisempiä kuin Halkotorin vaihtoehdossa.
- ✓ Pohjarakentamiskustannukset: vaihtoehtoista alhaisimmat
- ✓ Nykyisten rakennusten purkamisen: ei purkamiskustannuksia


## 2.8. Välialue - Tervaskangas A (1/3)


- ✓ Tontin pinta-ala: 43 600 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alue on rakentamaton
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alue on osoitettu liikerakennusten korttelialueena, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM). Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii kaavamuutoksen. Yleiskaavassa kaupallisten palvelujen alue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM).
  - ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii asemakaavamuutoksen.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustaajaman alueella ja on osa Tervaskankaan kaupan aluetta. Alue rajautuu idässä Kuusaantiehen, jonka itäpuolella on kaupallisia palveluja (mm. Masku, Puuilo, Power ja Gigantti) ja Katajajarjun terveysasema. Alueen eteläpuolella on Kauppakeskus Veturi ja länsipuolella Kytöahon asuinalue.
  - ✓ Laajat pysäköintialueet ja isot hallimaiset rakennukset muodostavat alueelle väljää ja suurimittakaavaista kaupunkirakennetta. Uimahalli liittyy luontevasti alueen kaupunkikuvaan ja nykyisten rakennusten mittakaavaan.
  - ✓ Ei tiedossa olevia kehittämissuunnitelmia.
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Lähimmät koulut ovat noin 3 kilometrin etäisyydellä, Kymintehtaan koulu ja Kaunisnurmen koulu, joissa on noin 480 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 1 500 oppilasta. Kouluverkko uudistuksen myötä Kymintehtaan koulun 7-9 luokat siirtyvät Kuusankosken yhtenäiskouluun ja Pilkan koulu ja Kymintehtaan koulun 1-6 luokat muodostavat Kymintehtaan alakoulun. Lisäksi Kaunisnurmen koulu, Kouvolan yhteiskoulu ja Urheilupuiston koulu yhdistyvät uudeksi keskustan yhtenäiskouluksi, jonka vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ovat Urheilupuisto, Marjoniemi ja Kaunisnurmen koulun alue. Kaikki sijaintivaihtoehdot ovat alle 5 kilometrin etäisyydellä. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä on kouluverkko uudistuksen jälkeen noin 1 300 oppilasta. Lisäksi alle 5 kilometrin etäisyydellä on Kuusankosken lukio, jossa on noin 350 oppilasta.
  - ✓ Lähialueella on runsaasti kaupallisia palveluja (mm. Kauppakeskus Veturi kahvila- ja ravintolapalveluihin), mutta ei juurikaan yksityisiä hyvinvointipalveluja ja liikuntapalveluja.
  - ✓ Alueen lähellä on jonkin verran synergiaa tuottavia palveluja. Alueelle on mahdollista sijoittaa yksityisiä hyvinvointiin liittyviä toimintoja virkistysuimalan oheen.



 Rakennuspaikka

 Bussipysäkki

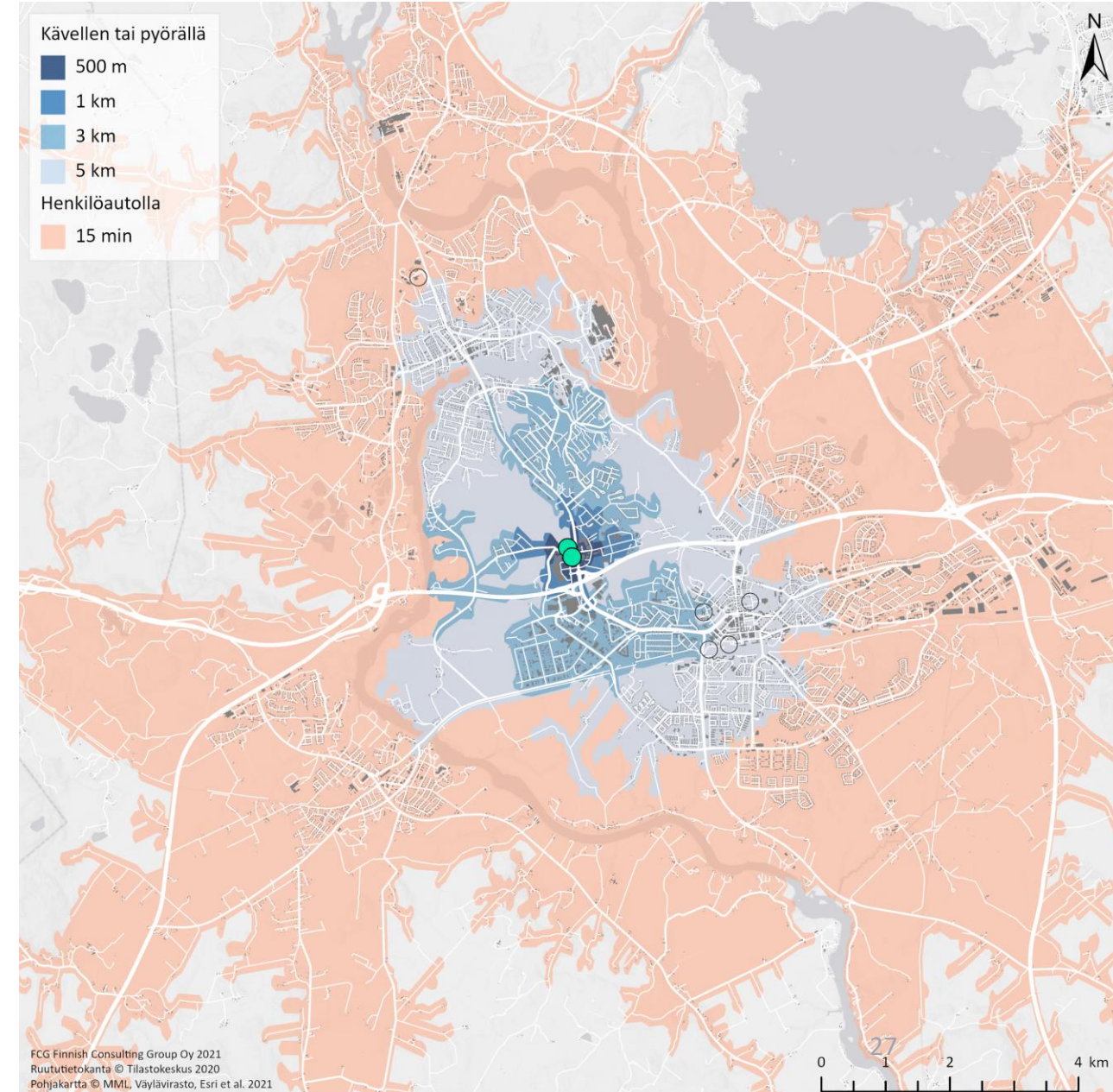
 Liikunta- / ulkoilukohde

 Liikunta- / ulkoilureitti

 Liikunta- / ulkoilualue

## 2.8. Välialue - Tervaskangas A (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Bussireitit kulkevat Kuusaantietä, jonka varressa on myös lähimmät pysäkit. Kohdealueen joukkoliikennesaavutettavuus on hyvä. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 250 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 3,5 km
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla
  - ✓ Alue sijaitsee Lahdentien ja Kuusaantien liittymän läheisyydessä. Alue on irrallaan keskustan kaupunkirakenteesta, mutta sijoittuu näkyvälle paikalle ja on hyvin saavutettavissa erityisesti autolla. Katuverkon toimivuus on hyvä.
  - ✓ Alueella tilaa pysäköinnille ja myös pysäköintipaikkojen yhteiskäyttö on mahdollista.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 60 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja Korialle ja lännessä litin taajamaan. Kouvolan ja Kuusankosken keskustoista alueelle on matkaa noin 5 kilometriä.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä: n. 500 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 60 asukasta (2019)
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä: n. 25 500 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 2 140 asukasta (2019).
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinnille on riittävästi tilaa ja se voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten siitä ei aiheudu lisäkustannuksia.



## 2.8. Välialue - Tervaskangas A (3/3)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentialin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. GTK:n maanpeitepaksuus kartan (GTK 2021/<https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>) perusteella alueen maapeitteen paksuus on 10 – 30 metriä, joka voi vaikuta jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suojaputkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suojaputkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin koko ei aseta erityisiä reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle.
- Sopimuksellisesti haastavaa saada synergiaetuja kaupan kanssa energiajärjestelmän osalta. Hiilineutraaliin energiajärjestelmään voidaan pyrkiä kiinteistön sisäisellä energiajärjestelmällä, jossa hyödynnetään esimerkiksi maalämpöä, aurinkoenergiaa ja lämpöä otetaan talteen esimerkiksi jätevedestä.

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin pinta-ala mahdollistaa joustavasti erilaisia suunnitteluratkaisuja sekä laajennusvaran ja muita uimahalliin liittyviä toimintoja ja palveluita.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: paalutus
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: stabilointi/kevennys
  - ✓ Putkijohdot: stabilointi/kevennys
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna heikoin (paremmuusarvioitus 5)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat parhaaksi arvioituihin matkakeskuksen ja Tervaskangas B:n vaihtoehtoihin verrattuna 1,8 kertaa kalliimmat.
- ✓ Kaavaan merkitty johtoalue täytyy huomioida (eli vain sen eteläpuolinen alue järkevästi hyödynnettävissä). Ja ainakin kustannusmielessä myös eteläosan telekaapeli, jos joudutaan siirtämään.

### ✓ Ympäristö

- ✓ Alueen kohtalaisen suuri lähiasutuksen määrä (25 500 alle 5 kilometrin etäisyydellä, 31 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.

### ✓ Toteutusaikataulu

- ✓ Kaavamuutos: 1 vuosi ilman valituksia. Valitukset eivät ole todennäköisiä.
- ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
- ✓ Tontti on vapaa ja rakennettavissa heti asemakaavan saatua lainvoiman ja rakennussuunnittelun valmistuttua.
- ✓ Kokonaisaikataulu noin 5 vuotta (ilman kaavavalituksia).

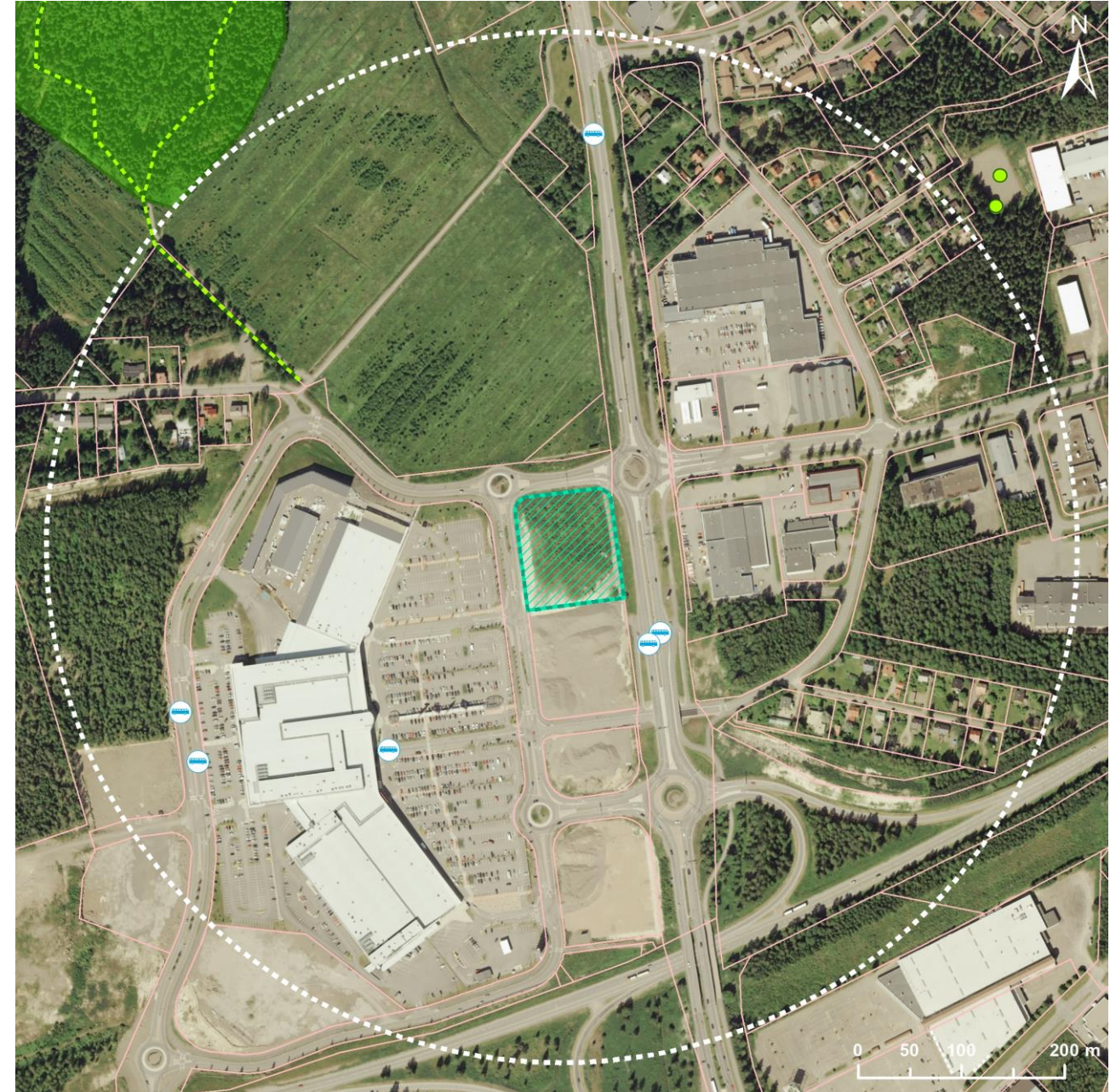
### ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:

- ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia
- ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
- ✓ Johtosiirrot: jos eteläosan telekaapeli joudutaan siirtämään, syntyy lisäkustannuksia.
- ✓ Pohjarakentamiskustannukset: 1,8 kertaiset parhaisiin vaihtoehtoihin verrattuna
- ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: ei purkamiskustannuksia




## 2.9. Välialue - Tervaskangas B (1/3)

- ✓ Tontin pinta-ala: 10 200 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alue on rakentamaton
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alue on osoitettu liikerakennusten korttelialueena, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM-4). Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii kaavamuutoksen. Yleiskaavassa kaupallisten palvelujen alue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM).
  - ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii asemakaavamuutoksen.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Alue sijaitsee Kouvolan keskustaajaman alueella ja on osa Tervaskankaan kaupan aluetta. Alue rajautuu idässä Kuusaantiehen, jonka itäpuolella on kaupallisia palveluja (mm. Masku, Puuilo, Power ja Gigantti) ja Katajajarjun terveysasema. Alueen länsipuolella on Kauppakeskus Veturi ja Kytöahon asuinalue.
  - ✓ Laajat pysäköintialueet ja isot hallimaiset rakennukset muodostavat alueelle väljää ja suurimittakaavaista kaupunkirakennetta. Uimahalli liittyy luontevasti alueen kaupunkikuvaan ja nykyisten rakennusten mittakaavaan.
  - ✓ Ei tiedossa olevia kehittämissuunnitelmia
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Lähimmät koulut ovat noin 3 kilometrin etäisyydellä, Kymintehtaan koulu ja Kaunisnurmen koulu, joissa on noin 480 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 7 koulua, joissa on noin 1 500 oppilasta. Kouluverkko uudistuksen myötä Kymintehtaan koulun 7-9 luokat siirtyvät Kuusankosken yhtenäiskouluun ja Pilkan koulu ja Kymintehtaan koulun 1-6 luokat muodostavat Kymintehtaan alakoulun. Lisäksi Kaunisnurmen koulu, Kouvolan yhteiskoulu ja Urheilupuiston koulu yhdistyvät uudeksi keskustan yhtenäiskouluksi, jonka vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja ovat Urheilupuisto, Marjoniemen alue ja Kaunisnurmen koulun alue. Kaikki sijaintivaihtoehdot ovat alle 5 kilometrin etäisyydellä. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä on kouluverkko uudistuksen jälkeen noin 1 300 oppilasta. Lisäksi alle 5 kilometrin etäisyydellä on Kuusankosken lukio, jossa on noin 350 oppilasta.
  - ✓ Lähialueella on runsaasti kaupallisia palveluja (mm. Kauppakeskus Veturi kahvila- ja ravintolapalveluineen), mutta ei juurikaan yksityisiä hyvinvointipalveluja ja liikuntapalveluja.
  - ✓ Alueen lähellä on jonkin verran synergiaa tuottavia palveluja. Alueelle on mahdollista sijoittaa yksityisiä hyvinvointiin liittyviä toimintoja virkistysuimalan oheen.



 Rakennuspaikka

 Bussipysäkki

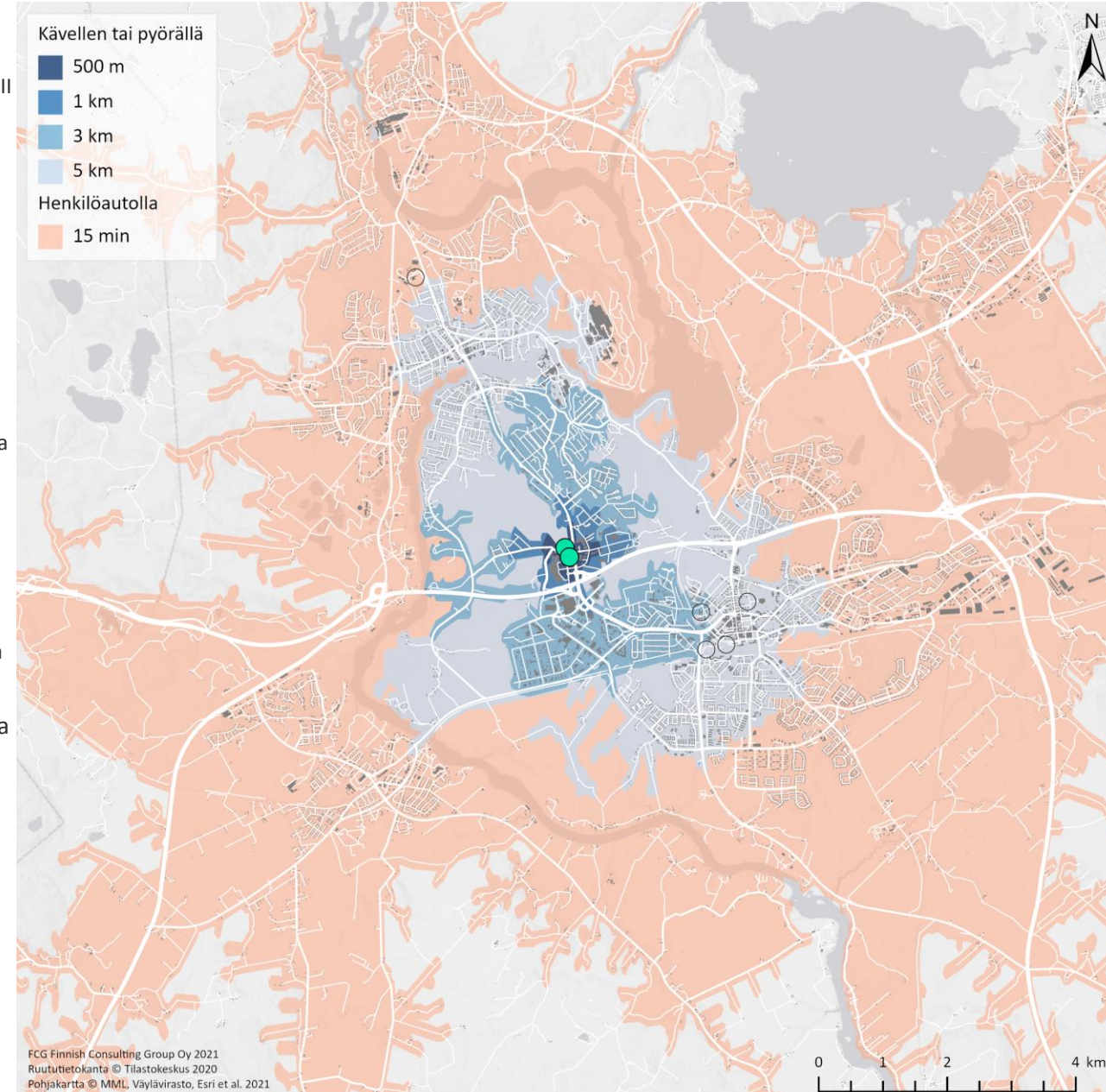
 Liikunta- / ulkoilukohde

 Liikunta- / ulkoilureitti

 Liikunta- / ulkoilualue

## 2.9. Välialue - Tervaskangas B (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Bussireitit kulkevat Kuusaantietä, jonka varressa on myös lähimmät pysäkit. Kohdealueen joukkoliikennesaavutettavuus on hyvä. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 100 m
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 3,5 km
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla
  - ✓ Alue sijaitsee Lahdentien ja Kuusaantien liittymän läheisyydessä. Alue on irrallaan keskustan kaupunkirakenteesta, mutta sijoittuu näkyvälle paikalle ja on hyvin saavutettavissa erityisesti autolla. Katuverkon toimivuus on hyvä.
  - ✓ Alueella tilaa pysäköinnille ja myös pysäköintipaikkojen yhteiskäyttö on mahdollista.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 60 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle, koillisessa Valkealaan, idässä Uttiin, etelässä Myllykoskelle ja Korialle ja lännessä litin taajamaan. Kouvolan ja Kuusankosken keskustoista alueelle on matkaa noin 5 kilometriä.
- ✓ Saavutettavuus kävellessä ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä: n. 600 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 70 asukasta (2019).
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä: n. 26 100 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 2 180 asukasta (2019).
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinnille on riittävästi tilaa ja se voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten siitä ei aiheudu lisäkustannuksia.

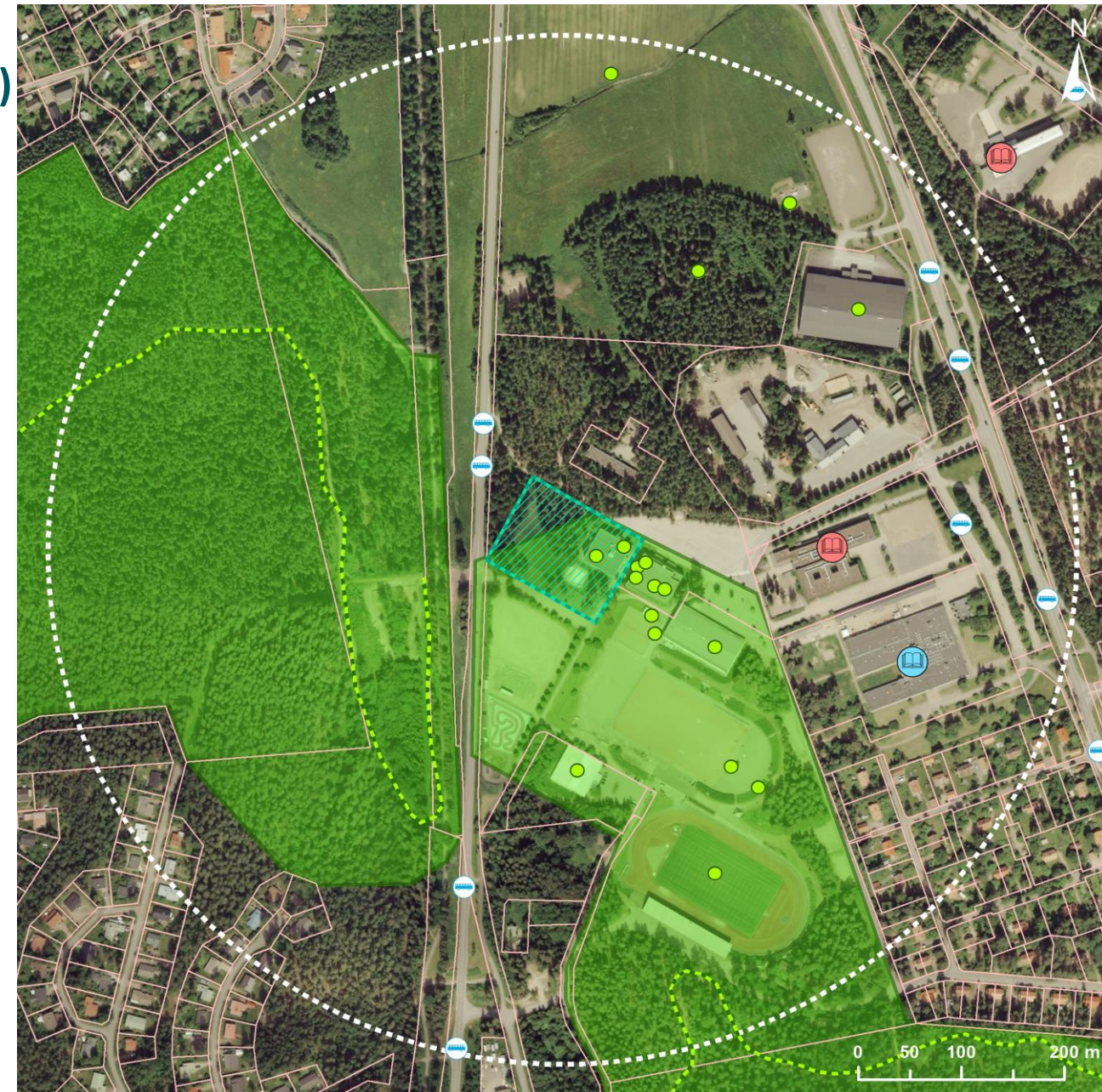



## 2.9. Välialue - Tervaskangas B (3/3)

- ✓ Energiajärjestelmä
  - ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. GTK:n maanpeitepaksuus kartan (GTK 2021/<https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>) perusteella alueen maapeitteen paksuus on 10 – 30 metriä, joka voi vaikuta jonkin verran järjestelmän toteutuskustannuksiin. Lisäkustannukset muodostuvat porausreikään asennettavasta suojaputkesta ja mahdollisesti tarvittavasta syvemmästä porauksesta. Suojaputkea tarvitaan estämään maa-aineksen ja pintavesien valuminen energiakaivoon. Tontin koko asettaa jonkin verran reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle. Porakaivokenttä on mahdollista toteuttaa kauppakeskuksen parkkialueella (tutkittava).
  - ✓ Sopimuksellisesti haastavaa saada synergiaetuja kaupan kanssa energiajärjestelmän osalta. Hiilineutraaliin energiajärjestelmään voidaan pyrkiä kiinteistön sisäisellä energiajärjestelmällä, jossa hyödynnetään esimerkiksi maalämpöä, aurinkoenergiaa ja lämpöä otetaan talteen esimerkiksi jätevedestä.
- ✓ Toteutettavuus
  - ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
    - ✓ Tontin pinta-ala mahdollistaa joustavasti erilaisia suunnitteluratkaisuja sekä laajennusvaran ja muita uimahalliin liittyviä toimintoja ja palveluita.
  - ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
    - ✓ Rakennus: maavarainen
    - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
    - ✓ Putkijohdot: maanvarainen
    - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna paras yhdessä Matkakeskuksen kanssa (paremmuussijoitus 1)
    - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna pienimmät yhdessä Matkakeskuksen kanssa.
  - ✓ Alueella ei ole tarpeen tehdä johtosiirtoja.
- ✓ Ympäristö
  - ✓ Alueen kohtalaisen suuri lähiasutuksen määrä (26 100 alle 5 kilometrin etäisyydellä, 32 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.
- ✓ Toteutusaikataulu
  - ✓ Kaavamuutos: 1 vuosi ilman valituksia, Valitukset eivät ole todennäköisiä.
  - ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
  - ✓ Tontti on vapaa ja rakennettavissa heti asemakaavan saatua lainvoiman ja rakennussuunnittelun valmistuttua.
  - ✓ Kokonaisaikataulu noin 5 vuotta (ilman kaavavalituksia).
- ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:
  - ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia
  - ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
  - ✓ Johtosiirrot: ei johtosiirtoja, ei lisäkustannuksia.
  - ✓ Pohjarakentamiskustannukset: vaihtoehdoista alhaisimmat
  - ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: ei purkamiskustannuksia


## 2.10. Kuusankoski - Urheilupuisto (1/3)

- ✓ Tontin pinta-ala: 11 400 m<sup>2</sup>
- ✓ Maanomistus: kaupunki
- ✓ Nykyiset rakennukset ja toiminnot: alueella sijaitsee Kuusankosken uimahalli
- ✓ Kaavatilanne ja kaavamuutoksen tarve:
  - ✓ Asemakaavassa alue on osoitettu urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YU-2). Virkistysuimalan sijoittuminen ei edellytä kaavamuutosta.
  - ✓ Ei edellytä kaavamuutosta.
- ✓ Liittyminen kaupunkirakenteeseen ja ympäröivä maankäyttö
  - ✓ Sijainti kaupunkirakenteessa: alue sijaitsee Kouvolan keskustaajaman alueella, Kuusankosken keskustan pohjoispuolella. Alue on osa Kuusankosken urheilupuistoa. Lähimmät asuinalueet sijaitsevat kohteen kaakkoispuolella Naukion alueella. Uimahalli täydentää alueen väljää kaupunkirakennetta ja liittyy luontevasti urheilupuiston kokonaisuuteen.
  - ✓ Kehittämissuunnitelman laatiminen on käynnissä. Nykyinen koulu puretaan ja sen eteläpuoliselle tyhjälle tontille rakennetaan 680 oppilaan koulu (1-9 lk) ja 120 lapsen päiväkoti. Urheilupuiston sisäisiä liikenneyhteyksiä parannetaan ja liikuntapaikkoja kehitetään.
- ✓ Lähiympäristön palvelut ja synergiaedut
  - ✓ Alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsee yksi koulu (Naukion yhtenäiskoulu), jossa on noin 380 oppilasta. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on 9 koulua, joissa on noin 1 500 oppilasta. Alueelle rakennettavaan uuteen kouluun siirtyvät Naukion yhtenäiskoulun, Hirvelän koulun, Kymintehtaan koulun 7-9 luokan, Pilkamaan koulun ja Tähteenkadun koulun oppilaat. Oppilaiden määrä alle 5 kilometrin etäisyydellä säilyy samana kouluverkko uudistuksen jälkeenkin. Lisäksi alle 5 kilometrin etäisyydellä (noin 2 km) on Kuusankosken lukio, jossa on noin 350 oppilasta.
  - ✓ Kuusankosken urheilupuistossa sijaitsee useita sisä- ja ulkoliikuntapalveluja (mm. nykyinen uimahalli, urheilutalo, jäähalli, tennishalli, pesäpallokenttä, urheilukenttä, Sami Hyypiä Areena) sekä julkisia palveluja (mm. Naukion yhtenäiskoulu ja Tähteenkadun koulu sekä paloasema).
  - ✓ Alueen lähellä on jonkin verran synergiaa tuottavia palveluja. Asukkaiden tärkeinä pitämiä liikuntapalveluja on paljon ja ne sijaitsevat alueen vieressä. Alueelle on mahdollista sijoittaa yksityisiä hyvinvointiin liittyviä toimintoja virkistysuimalan oheen.




 Rakennuspaikka


 Poistuva koulu

 Liikunta- / ulkoilukohde

 Bussipysäkki

 Uusi koulu

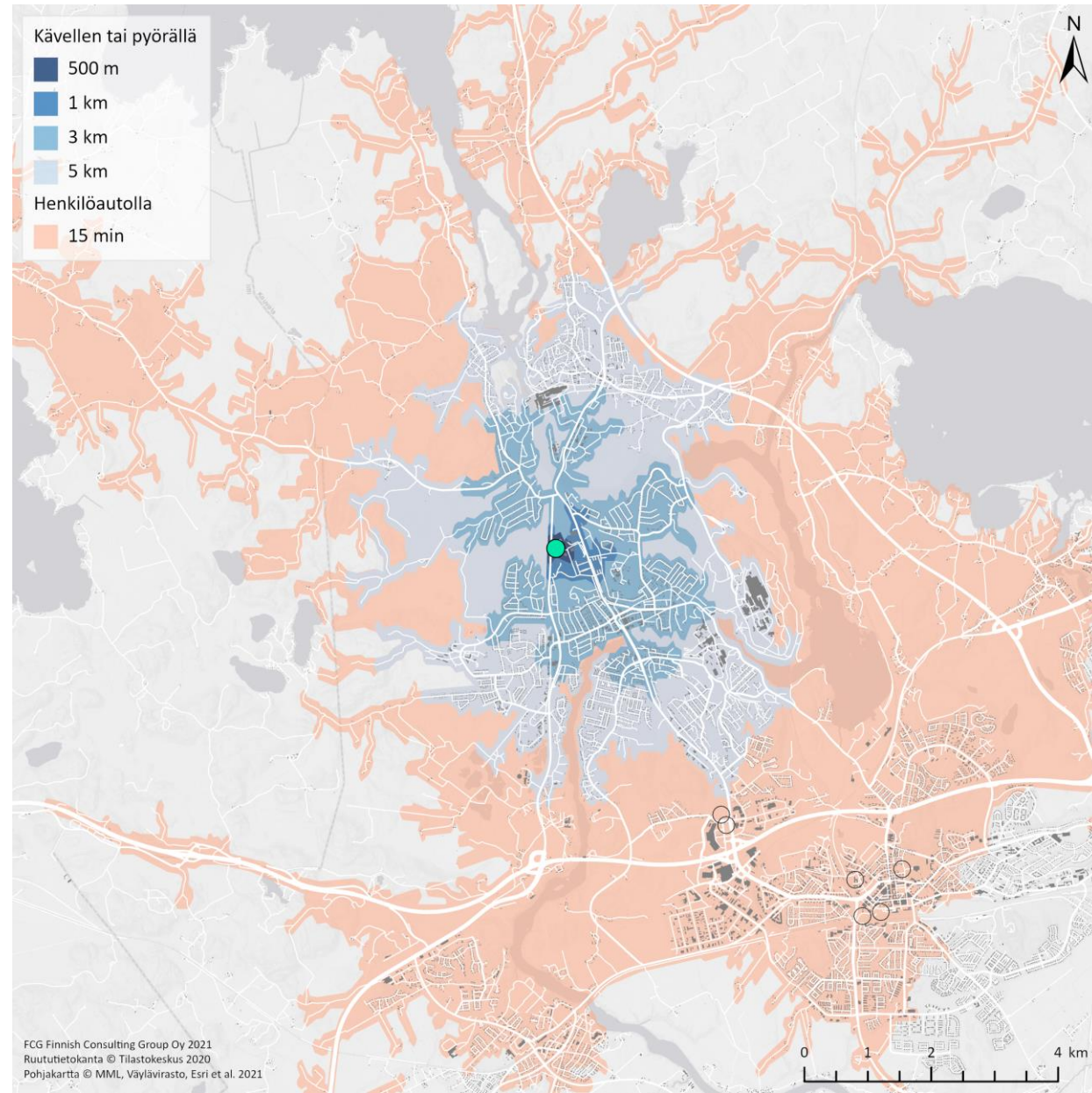
 Liikunta- / ulkoilureitti

 Liikunta- / ulkoilualue



## 2.10. Kuusankoski - Urheilupuisto (2/3)

- ✓ Joukkoliikennesaavutettavuus:
  - ✓ Bussireitit kulkevat alueen itäpuolella Kuusantietä ja länsipuolella Lassilanpellontietä, joiden varrella sijaitsevat myös lähimmät pysäkit. Alueen joukkoliikennesaavutettavuus on hyvä. Alue sijaitsee joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen II alueella
  - ✓ Etäisyys lähimmältä bussipysäkiltä: 50 m (Lassilanpellontie)
  - ✓ Etäisyys Matkakeskuksesta: 8,5 km
- ✓ Saavutettavuus henkilöautolla
  - ✓ Alue on autolla hyvin saavutettavissa kummankin pääväylän suunnasta (Lassilanpellontien ja Kuusaantie).
  - ✓ Alueella on riittävästi pysäköintipaikkoja ja pysäköintipaikkojen yhteiskäyttö mahdollista. Autopaikoitus voidaan järjestää joustavasti urheilupuiston muiden toimintojen kanssa.
  - ✓ Väestömäärä (15 min matka-aika): noin 46 000 asukasta (2019). 15 minuutin etäisyysvyöhyke ulottuu pohjoisessa Voikkaalle ja lähes Jaalaan, koillisessa Valkealan eteläosiin, idässä Tykkimäen alueelle, etelässä Korialle ja Kouvolan keskustaajamaan eteläisiä osia lukuun ottamatta ja luoteessa litin kirkonkylään. Kouvolan keskustasta on matkaa noin 10 kilometriä ja Kuusankosken keskustasta pari kilometriä.
- ✓ Saavutettavuus kävellen ja pyöräillen:
  - ✓ Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet kaikista saapumissuunnista.
  - ✓ Väestömäärä alle 1 km etäisyydellä: n. 500 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 50 asukasta (2019).
  - ✓ Väestömäärä alle 5 km etäisyydellä: n. 16 800 asukasta, joista 7-17-vuotiaita n. 1 730 asukasta (2019).
- ✓ Sijaintivaihtoehto ei edellytä investointeja liikenneverkkoon. Pysäköinnille on riittävästi tilaa ja se voidaan toteuttaa maantasopysäköintinä, joten siitä ei aiheudu lisäkustannuksia.



## 2.10. Kuusankoski - Urheilupuisto (3/3)

### ✓ Energiajärjestelmä

- ✓ Geoenergiapotentiaalin kannalta sijaintivaihtoehdon kallioperän kivilaji on Viborgiitti. Sen lämmönjohtavuus on 3.47 W/mK joka on Suomen kivilajien lämmönjohtavuuksien keskiarvoon (3,24 W/mK) verrattuna hieman parempi. GTK:n maanpeitepaksuus kartan (GTK 2021/<https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>) perusteella alueen maapeitteen paksuus on alle 10 metriä, joten lisäkustannukset porausreikään asennettavasta suoja-putkesta eivät ole merkittäviä. Tontin koko ja ympäröivä maankäyttö ei aseta reunaehtoja laajan porakaivokentän toteuttamiselle.
- ✓ Alueella on mahdollista hyödyntää maalämpöä ja jäähallin lauhdelämpöä (Mikäli jäähallin hukkalämpöä ei ole hyödynnetty ja esimerkiksi tulevan energiaremontin yhteydessä jäähallin laitteisto uusitaan).
- ✓ Mikäli uimahallissa halutaan hyödyntää maalämpöä, kannattaa lämpökaivojen määrä mitoittaa optimaaliseksi jo uimahallin rakentamisvaiheessa, jolloin jäähallin lämpöenergian hyödyntäminen ei ole kannattavaa.
- ✓ Mikäli alueelle on suunnitteilla ulkotekojäärata, olisi sitä helpoin hyödyntää uimahallin lämmönlähteenä. Lämmön kierrättämisellä maalämmön / kaukolämmön tarvetta olisi mahdollista vähentää. Ulkotekojää toimii hyvänä lämmönlähteenä, koska kentästä on mahdollista saada lämpöä -3 celsiusasteeseen saakka. (kylmemmällä ilmalla ulkolämpötilla hoitaa jäähdyttämisen).

### ✓ Toteutettavuus

- ✓ Alueen pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali
  - ✓ Tontin pinta-ala mahdollistaa joustavasti erilaisia suunnitteluratkaisuja sekä laajennusvaran ja muita uimahalliin liittyviä toimintoja ja palveluita.
- ✓ Perustaminen/pohjanvahvistus alustavasti arvioituna
  - ✓ Rakennus: paalutus
  - ✓ Piha- ja liikennealueet: maanvarainen
  - ✓ Putkijohdot: maanvarainen/kevennys
  - ✓ Alue on perustamisolosuhteiltaan muihin sijaintivaihtoehtoihin verrattuna keskitasoa (paremmuussijoitus 3)
  - ✓ Pohjarakennuskustannukset ovat parhaaksi arvioituihin matkakeskuksen ja Tervaskangas B:n vaihtoehtoihin verrattuna 1,4 kertaa kalliimmat.
- ✓ Alueen eteläosassa kulkevan vesi- ja viemärijohdon sekä telekaapelin siirrosta aiheutuu kustannuksia.
- ✓ Tontilla oleva loiva rinne saattaa edellyttää jonkin verran maastoleikkauksia / täyttöjä.

### ✓ Ympäristö

- ✓ Alueen kohtalaisen suuri lähiasutuksen määrä (25 500 alle 5 kilometrin etäisyydellä, 31 % Kouvolan väestöstä) mahdollistaa virkistysuimalassa käynnit kävellen ja pyöräillen, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia päästöjä.
- ✓ Energiataloudellinen synergiaetuu jäähallin kanssa mahdollinen.

### ✓ Toteutusaikataulu

- ✓ Kaavamuutos: ei edellytä kaavamuutosta
- ✓ Virkistysuimalan sijoittuminen vaatii nykyisen uimahallin purkamisen. Rakennuksen purkaminen noin 1 vuosi.
- ✓ Virkistysuimalan suunnittelu ja rakentaminen: 4 vuotta (suunnittelu 2 vuotta ja rakentaminen 2 vuotta)
- ✓ Tontti on vapaa ja rakennettavissa heti rakennussuunnittelun ja nykyisen uimahallin purkamisen valmistuttua.
- ✓ Kokonaisaikataulu noin 5 vuotta.

### ✓ Mahdolliset lisäkustannukset:

- ✓ Pysäköintipaikat: pysäköintitilaa on riittävästi, ei lisäkustannuksia
- ✓ Liikenneverkon muutostarpeet: ei muutostarpeita, ei lisäkustannuksia
- ✓ Johtosiirrot: eteläosan vesi- ja viemärijohdon sekä telekaapelin siirto lisäävät kustannuksia.
- ✓ Pohjarakentamiskustannukset: 1,4 kertaiset parhaisiin vaihtoehtoihin verrattuna
- ✓ Nykyisten rakennusten purkaminen: nykyisen uimahallin purkamiskustannukset



# 3. Sijaintivaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten arviointi

Uuden virkistysuimalan sijaintivaihtoehtojen arvioinnin pohjalta on tehty vaihtoehtojen vertailu. Vertailu on tehty asiantuntija-arviona vertaamalla sijaintivaihtoehtoja keskenään ja toisaalta arvioimalla eri kriteerien merkityksellisyyttä osana kokonaisuutta.

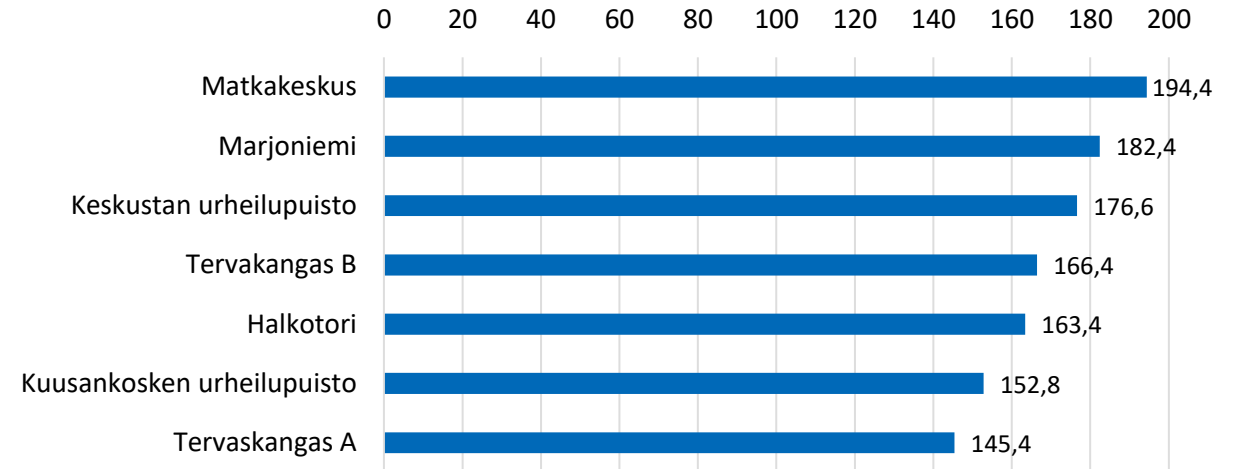
Lisäksi arvioinnissa on otettu huomioon tammikuussa 2021 tehdyn asukaskyselyn tulokset. Kyselyn mukaan palveluita, joiden sijaintia uimahallin läheisyydessä (alle 1 km) asukkaat pitävät erittäin tärkeänä, ovat joukkoliikenteen pysäkki/yhteydet, peruskoulu, ulkoliikuntapaikat (kuten urheilukentät, kuntoradat ja ladut) sekä sisäliikuntapaikat (kuten palloilu- ja liikuntahallit ja jäähalli). Arvioinnissa näiden kriteerien ”peruspisteet” on painotettu kertoimella 1,2.

Vertailussa kolme eniten pisteitä saanutta sijaintivaihtoehtoa ovat **Matkakeskus, Marjoniemi ja Keskustan urheilupuisto**.

Sijaintivaihtoehtojen kokonaispisteet on esitetty viereisessä kuvassa. Pisteet kriteeriryhmittäin on esitetty alla olevassa taulukossa. Yksittäisten kriteerien vertailu on esitetty seuraavilla sivuilla (kohta 3.1).

Kohdassa 3.2. sijaintivaihtoehtoja on arvioitu kuntalaisten, lasten ja nuorten, ympäristön, yritystoiminnan ja kaupunkistrategian näkökulmista. Arviointi on tehty asteikolla: positiivinen vaikutus, vähäinen vaikutus ja negatiivinen vaikutus.

Sijaintivaihtoehtojen painotetut vertailupisteet



Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervakangas A	Tervakangas B	Kuusankosken urheilupuisto
SAAVUTETTAVUUS	63,6 pistettä	74 pistettä 1.	64 pistettä 3.	71 pistettä 2.	58 pistettä	60 pistettä	51 pistettä
TOTEUTETTAVUUS	27 pistettä	34 pistettä	26 pistettä	42 pistettä 1.	34 pistettä	42 pistettä 1.	38 pistettä 3.
YMPÄRISTÖ	24 pistettä 1.	22 pistettä 2.	21 pistettä 3.	21 pistettä 3.	18 pistettä	18 pistettä	19 pistettä
SYNERGIAEDUT	32 pistettä 1.	24,4 pistettä 2.	22,4 pistettä 3.	22,4 pistettä 3.	6,4 pistettä	6,4 pistettä	18,8 pistettä
MAHDOLLISET LISÄKUSTANNUKSET	30 pistettä 3.	28 pistettä	30 pistettä 3.	38 pistettä 2.	29 pistettä	40 pistettä 1.	26 pistettä

# 3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu (1/5)

1	2	3	4	6	8	10
---	---	---	---	---	---	----

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>SAAVUTETTAVUUS</b>	63,6 pistettä	74 pistettä	64 pistettä	71 pistettä	58 pistettä	60 pistettä	51 pistettä
<b>Sijainti suhteessa bussireittiin: PISTEET PAINOTETTU KERTOIMELLA 1,2</b>	Joukkoliikenteen luokan III reitin varrella 8 > 9,6	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12	Joukkoliikenteen luokan II reitin varrella 10 > 12
<b>Matka lähimmältä bussipysäkillä</b>	n. 200 - 300 m 6	n. 50 m 10	n. 450 m 4	n. 50 m 10	n. 250 m 6	n. 100 m 8	n. 50 m 10
<b>Matka matkakeskuksesta</b>	n. 800 m 6	n. 900 m 6	n. 450 m 8	n. 100 m 10	n. 3,5 km 3	n. 3,5 km 3	n. 8,5 km 1
<b>Asukkaat alle 1 km etäisyydellä: kaikki/7-17-vuotiaat</b>	5 100 / 240 10	4 400 / 200 8	5 100 / 270 10	4 000 / 200 8	500 / 60 1	600 / 70 1	500 / 50 1
<b>Asukkaat alle 5 km etäisyydellä: kaikki/7-17-vuotiaat</b>	31 500 / 3 020 10	32 200 / 3 060 10	31 900 / 3 020 10	31 300 / 2 960 10	25 500 / 2 140 6	26 100 / 2 180 6	16 800 / 1730 3
<b>Asukkaat 15 min ajoaikaetäisyydellä</b>	n. 60 000 10	n. 59 000 10	n. 60 000 10	n. 60 000 10	n. 60 000 10	n. 60 000 10	n. 46 000 6
<b>Pysäköinnin järjestäminen</b>	Alueella on tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. Riittävyys edellyttää alueen kehittämissuunnitelman toteutumista. 4	Alueella on paljon tilaa pysäköinnille. 10	Alueella on tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. Matkakeskuksen suunnitelman toteutuessa, tilaa ei ehkä riittävästi. 4	Alueella on tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. Rakenteellinen pysäköintiratkaisu todennäköinen. 3	Alueella on paljon tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. 10	Alueella on paljon tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. 10	Alueella on paljon tilaa pysäköinnille, yhteiskäyttö mahdollista. 10
<b>Katuverkoston toimivuus</b>	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä, alue on saavutettavissa eri suunnista. 8	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä, Kymenlaaksontien jatke parantaa liittymistä katuverkkoon. 8	Liittyminen olemassa olevaan katuverkkoon ei ole optimaalinen, selkeä pääkatuyhteys on vain toiseen suuntaan. 6	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä, alue on saavutettavissa eri suunnista. 8	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä. 10	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä. 10	Olemassa olevan katuverkoston toimivuus on hyvä, alue on saavutettavissa kummankin pääväylän suunnasta. 8

# 3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu (2/5)

1	2	3	4	6	8	10
---	---	---	---	---	---	----

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>TOTEUTETTAVUUS</b>	27 pistettä	34 pistettä	26 pistettä	42 pistettä	34 pistettä	42 pistettä	38 pistettä
<b>Kaavamuutoksen tarve suhteessa nykyiseen maankäyttöön ja valituserkkyteen</b>	Tarvitaan kaavamuutos, nykyinen kaavamerkintä LPA. Myös Sumulaakson kentän muuttaminen pysäköintialueeksi vaatii kaavamuutoksen. Asutusta lähellä, valitukset mahdollisia. 1	Tarvitaan kaavamuutos, nykyinen kaavamerkintä mahdollistaa julkisen rakentamisen (YS), valitukset epätodennäköisiä. 6	Tarvitaan kaavamuutos, nykyinen kaavamerkintä AL. Asutusta lähellä, joten valitukset mahdollisia. 1	Nykyinen kaavamerkintä (C) mahdollistaa virkistysuimalan sijoittumisen. 10	Tarvitaan kaavamuutos, nykyinen kaavamerkintä KM, myös yleiskaavassa. Valitukset epätodennäköisiä. 4	Tarvitaan kaavamuutos, nykyinen kaavamerkintä KM, myös yleiskaavassa. Valitukset epätodennäköisiä. 4	Nykyinen kaavamerkintä (YU-2) mahdollistaa 10
<b>Tontin pinta-ala ja käyttötarkoituspotentiaali</b>	n. 5 800 m <sup>2</sup> Tontin pinta-ala määrittää pitkälti rakennuksen muodon ja toteutusvaihtoehdot. Tontilla ei ole laajennusvaraa tai tilaa muille toimintoille. 4	n. 19 700 m <sup>2</sup> Tontin pinta-ala mahdollistaa erilaisia ratkaisuja sekä laajennusvaran ja virkistysuimalaan liittyviä toimintoja ja palveluita. 10	n. 8 100 m <sup>2</sup> Tontin koko ja muoto asettavat rajoituksia rakennuksen optimaaliselle suunnitteluratkaisulle. Tontilla ei ole laajennusvaraa tai tilaa muille toimintoille. 3	n. 6 500 m <sup>2</sup> Tontin koko ja selkeä muoto mahdollistavat virkistysuimalan. Tontilla ei ole laajennusvaraa tai tilaa muille toimintoille. Samassa korttelissa on kuitenkin rakennuspaikan itäpuolella laajennusvaraa. 4	n. 43 600 m <sup>2</sup> Tontin pinta-ala mahdollistaa erilaisia ratkaisuja sekä laajennusvaran ja virkistysuimalaan liittyviä toimintoja ja palveluita. 10	n. 10 200 m <sup>2</sup> Tontin pinta-ala mahdollistaa erilaisia ratkaisuja sekä laajennusvaran ja virkistysuimalaan liittyviä toimintoja ja palveluita. 10	n. 11 400 m <sup>2</sup> Tontin pinta-ala mahdollistaa erilaisia ratkaisuja sekä laajennusvaran ja virkistysuimalaan liittyviä toimintoja ja palveluita. 10
<b>Perustamisolosuhteet</b>	Perustamisolosuhteet keskitasoa. 4	Toiseksi parhaat perustamisolosuhteet. 6	Perustamisolosuhteet keskitasoa. 4	Parhaat perustamisolosuhteet. 10	Huonoimmat perustamisolosuhteet. 2	Parhaat perustamisolosuhteet. 10	Perustamisolosuhteet keskitasoa. 4
<b>Nykyiset rakennukset</b>	Ei purettavaa 10	Terveyskeskus purettava 6	Ei purettavaa 10	Ei purettavaa 10	Ei purettavaa 10	Ei purettavaa 10	Uimahalli purettava. 6
<b>Toteutusaikataulu</b> Kaavamuutos 1 v Rakennusten purku 1 v Suunnittelu ja rakentaminen 4 v	Kokonaisaikataulu n. 5 v (ilman kaavavalituksia). 8	Kokonaisaikataulu n. 6 v (ilman kaavavalituksia). 6	Kokonaisaikataulu n. 5 v (ilman kaavavalituksia). 8	Kokonaisaikataulu n. 4 v (ilman kaavavalituksia). Rakentamisen vaiheistus yhteensovitettava matkakeskuksen kanssa. 8	Kokonaisaikataulu n. 5 v (ilman kaavavalituksia). 8	Kokonaisaikataulu n. 5 v (ilman kaavavalituksia). 8	Kokonaisaikataulu n. 5 v (ilman kaavavalituksia). 8

# 3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu (3/5)

1	2	3	4	6	8	10
---	---	---	---	---	---	----

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>YMPÄRISTÖ</b>	<b>24 pistettä</b>	<b>22 pistettä</b>	<b>21 pistettä</b>	<b>21 pistettä</b>	<b>18 pistettä</b>	<b>18 pistettä</b>	<b>19 pistettä</b>
<b>Kohteen hiilijalanjälki, liikenteen päästöt</b>	Mahdollistaa kestävien kulkumuotojen käytön. Lähiasukkaille (39 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä) saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Joukkoliikenne-saavutettavuus hyvä eri puolilta kaupunki (ei vaihtoja). Henkilöautolla etäisyys eri puolilta kaupunkia kohtuullinen (keskellä kaupunkia). 10	Mahdollistaa kestävien kulkumuotojen käytön. Lähiasukkaille (40 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä) saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Joukkoliikenne-saavutettavuus hyvä eri puolilta kaupunki (ei vaihtoja). Henkilöautolla etäisyys eri puolilta kaupunkia kohtuullinen (keskellä kaupunkia). 10	Mahdollistaa kestävien kulkumuotojen käytön. Lähiasukkaille (39 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä) saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Joukkoliikenne-saavutettavuus hyvä eri puolilta kaupunki (ei vaihtoja). Henkilöautolla etäisyys eri puolilta kaupunkia kohtuullinen (keskellä kaupunkia). 10	Mahdollistaa kestävien kulkumuotojen käytön. Lähiasukkaille (39 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä) saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Joukkoliikenne-saavutettavuus hyvä eri puolilta kaupunki (ei vaihtoja). Henkilöautolla etäisyys eri puolilta kaupunkia kohtuullinen (keskellä kaupunkia). 10	Kestävien kulkumuotojen käyttö todennäköisesti vähäisempää ja henkilöauton käyttö yleisempää kuin keskustavaihtoehdoissa. Lähiasutuksen määrä varsin pieni (31 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä). 6	Kestävien kulkumuotojen käyttö todennäköisesti vähäisempää ja henkilöauton käyttö yleisempää kuin keskustavaihtoehdoissa. Lähiasutuksen määrä varsin pieni (32 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä). 6	Kestävien kulkumuotojen käyttö todennäköisesti vähäisempää ja henkilöauton käyttö yleisempää kuin keskustavaihtoehdoissa. Lähiasutuksen määrä pienin (21 % Kouvolan väestöstä alle 5 km etäisyydellä). Joukkoliikenne ei todellinen vaihtoehto. Pitkä etäisyys erityisesti Kouvolan etelä- ja itäosista suosii henkilöauton käyttöä. 6
<b>Henkilöautoliikenteen päästöt (karkea arvio)</b>	515 CO2e t/vuosi 8	525 CO2e t/vuosi 8	520 CO2e t/vuosi 8	523 CO2e t/vuosi 8	587 CO2e t/vuosi 6	592 CO2e t/vuosi 6	769 CO2e t/vuosi 3
<b>Vaihtoehtoiset energiantuotantomuodot</b>	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus voi olla yli 20 m, energiataloudellinen synergiaetu jäähallin kanssa mahdollinen. 6	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus voi olla yli 30 m. 4	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus voi olla yli 30 metriä, tontin rajoittava koko. 3	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus voi olla yli 30 metriä, tontin rajoittava koko. 3	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus todennäköisesti alle 20 metriä. 6	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus todennäköisesti alle 20 metriä, tontin rajoittava koko. 6	Kallioperän lämmönjohtavuus hyvä, maapitteen paksuus alle 10 m, energiataloudellinen synergiaetu jäähallin kanssa mahdollinen. 10

# 3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu (4/5)

1	2	3	4	6	8	10
---	---	---	---	---	---	----

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>SYNERGIAEDUT</b>	<b>32 pistettä</b>	<b>24,4 pistettä</b>	<b>22,4 pistettä</b>	<b>22,4 pistettä</b>	<b>6,4 pistettä</b>	<b>6,4 pistettä</b>	<b>18,8 pistettä</b>
<b>Perusopetuksessa olevien oppilaiden määrä alle 1 km / alle 5 km: nykytilanne ja uusi (kouluverkko-uudistuksen jälkeen). PISTEET PAINOTETTU KERTOIMELLA 1,2</b>	660/2 400 (nykytilanne) 0 tai 840 / 2 400 (uusi) Lisäksi Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio (n. 790 oppilasta) on alle 500 m etäisyydellä. 10 → 12	450/2 400 (nykytilanne) 0 tai 840 / 2 400 (uusi) Lisäksi Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio (n. 790 oppilasta) on runsaan kilometrin etäisyydellä. 8 → 9,6	450/2 400 (nykytilanne) 0 tai 840 / 2 400 (uusi) Lisäksi Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio (n. 790 oppilasta) on runsaan kilometrin etäisyydellä 8 → 9,6	450/2 400 (nykytilanne) 840 / 2 400 (uusi) Lisäksi Kouvolan yhteislyseo ja iltalukio (n. 790 oppilasta) on runsaan kilometrin etäisyydellä 8 → 9,6	0/1 500 (nykytilanne) 0 / 1 350 (uusi) Lisäksi Kuusankosken lukio (n. 350 oppilasta) alle 5 km etäisyydellä. 1 → 1,2	0/1 500 (nykytilanne) 0 / 1 350 (uusi) Lisäksi Kuusankosken lukio (n. 350 oppilasta) alle 5 km etäisyydellä. 1 → 1,2	480/1 530 (nykytilanne) 870 / 1 530 (uusi) Lisäksi Kuusankosken lukio (n. 350 oppilasta) noin 2 kilometrin etäisyydellä. 4 → 4,8
<b>Kaupalliset ja hyvinvointipalvelut lähialueella, tila virkistysuimalaa tukeville hyvinvointipalveluille</b>	Ydinkeskustan monipuoliset kaupalliset ja hyvinvointipalvelut lähellä. Tontilla ei ole laajennusvaraa eikä tilaa palveluille. 8	Ydinkeskustan monipuoliset kaupalliset ja hyvinvointipalvelut lähellä. Tontilla on laajennusvaraa eikä tilaa palveluille. 10	Ydinkeskustan monipuoliset kaupalliset ja hyvinvointipalvelut vieressä. Tontilla ei ole laajennusvaraa eikä tilaa palveluille. 8	Ydinkeskustan monipuoliset kaupalliset ja hyvinvointipalvelut vieressä. Tontilla ei ole laajennusvaraa eikä tilaa palveluille. 8	Monipuoliset kaupalliset palvelut lähellä, mutta ei juuri muita palveluja. Tontilla on laajennusvaraa ja tilaa palveluille. 4	Monipuoliset kaupalliset palvelut lähellä, mutta ei juuri muita palveluja. Tontilla on laajennusvaraa ja tilaa palveluille. 4	Lähialueella muutamia kaupallisia ja hyvinvointipalveluja. Tontilla on laajennusvaraa ja tilaa palveluille. 2
<b>Lähialueen urheilu- ja liikuntapalvelut: PISTEET PAINOTETTU KERTOIMELLA 1,2</b>	Asukkaiden tärkeinä pitämät liikuntapalvelut vieressä. Henkilöstön yhteiskäyttö muiden palvelujen kanssa mahdollista. 10 → 12	Urheilupuiston palvelut n. 1 km etäisyydellä 4 → 4,8	Urheilupuiston palvelut n. 1 km etäisyydellä 4 → 4,8	Urheilupuiston palvelut n. 1 km etäisyydellä 4 → 4,8	Lähialueella ei liikuntapalveluja. 1 → 1,2	Lähialueella ei liikuntapalveluja. 1 → 1,2	Asukkaiden tärkeinä pitämät liikuntapalvelut vieressä. Henkilöstön yhteiskäyttö muiden palvelujen kanssa mahdollista. 10 → 12

# 3.1. Sijaintivaihtoehtojen vertailu (5/5)

1	2	3	4	6	8	10
---	---	---	---	---	---	----

Kriteeri	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>MAHDOLLISET LISÄKUSTANNUKSET</b>	30 pistettä	28 pistettä	30 pistettä	38 pistettä	29 pistettä	40 pistettä	26 pistettä
<b>Johtosiirrot</b>	Pohjoisosan vesi-, viemäri- ja hulevesijohto siirrettävä. 6	Luoteisosan telekaapeli ja vesijohto siirrettävä. 6	Ei siirrettäviä johtoja, ei lisäkustannuksia. 10	Ei siirrettäviä johtoja, ei lisäkustannuksia. 10	Eteläosan telekaapeli mahdollisesti siirrettävä. 8	Ei siirrettäviä johtoja, ei lisäkustannuksia. 10	Eteläosan vesi- ja viemärijohto sekä telekaapeli siirrettävä. 6
<b>Pohjarakentamiskustannukset</b>	Pohjarakentamisen kustannukset ovat 1,3 tai 1,4 kertaa kalliimmat parhaaseen verrattuna. 4	Pohjarakentamisen kustannukset ovat 1,3 kertaa kalliimmat parhaaseen verrattuna. 6	Pohjarakentamisen kustannukset ovat 1,3 tai 1,5 kertaa kalliimmat parhaaseen verrattuna. 4	Edullisin pohjarakennuskustannus 1 10	Pohjarakentamisen kustannukset ovat 1,8 kertaa kalliimmat parhaaseen verrattuna. 1	Edullisin pohjarakennuskustannus 1 10	Pohjarakentamisen kustannukset ovat 1,4 kertaa kalliimmat parhaaseen verrattuna. 4
<b>Tärinän vaikutus kustannuksiin</b>	Ei vaikutusta kustannuksiin 10	Ei vaikutusta kustannuksiin 10	Alueen länsipäässä tärinävauriot ovat mahdollisia, minkä vuoksi tärinän torjuntarakenteet saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia. 6	Tärinän vaikutukset ja tärinän torjuntarakenteista aiheutuvat kustannukset ovat epätodennäköisempiä, kuin Halkotorin vaihtoehdossa. 8	Ei vaikutusta kustannuksiin 10	Ei vaikutusta kustannuksiin 10	Ei vaikutusta kustannuksiin 10
<b>Nykyisten rakennusten purkaminen</b>	Ei lisäkustannuksia 10	Nykyisen terveyskeskuksen purkamiskustannukset. 6	Ei lisäkustannuksia 10	Ei lisäkustannuksia 10	Ei lisäkustannuksia 10	Ei lisäkustannuksia 10	Nykyisen uimahallin purkamiskustannukset 6
<b>PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ</b>	168,6	174,4	155,4	185,4	139,4	160,4	149,8



## 3.2. Vaikutusten arviointi (1/5)

Positiivinen vaikutus

Vähäinen vaikutus

Negatiivinen vaikutus/riski

Vaikutuskohteet	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>Kuntalainen</b> Yhdenvertaisuus Saavutettavuus kunnan eri alueilta	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia, sijaitsee keskellä kaupunkia.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia, sijaitsee keskellä kaupunkia.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia, sijaitsee keskellä kaupunkia.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia, sijaitsee keskellä kaupunkia.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia. Varsin kaukana väestön painopisteistä.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia. Varsin kaukana väestön painopisteistä.	Saavutettavuus henkilöautolla on hyvä eri puolilta kaupunkia. Kauimpana väestön painopisteistä.
Yhdenvertaisuus Saavutettavuus kunnan eri alueilta			Lähialueen katuverkko ei täysin optimaalinen.				Kouvolan keskustasta matkaa noin 10 km ja eteläisimmästä taajamasta Inkeroisista noin 40 km.
Saavutettavuus kävelen ja pyörällä	Lähiasutuksen suuri määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen suuri määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen suuri määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen suuri määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen kohtalainen määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen kohtalainen määrä mahdollistaa käynnit kävelen ja pyöräillen.	Lähiasutuksen määrä vaihtoehtoista pienin.
Liikenneturvallisuus			Alueelle sijoittuu paljon toimintoja ja liikennettä (henkilöautot ja bussit), mikä voi heikentää turvallista liikkumista.	Alueelle sijoittuu paljon toimintoja ja liikennettä (henkilöautot ja bussit), mikä voi heikentää turvallista liikkumista.			
Saavutettavuus joukkoliikenteellä	Joukkoliikenteellä varsin hyvin saavutettavissa.	Joukkoliikenteellä varsin hyvin saavutettavissa.	Joukkoliikenteellä hyvin saavutettavissa.	Joukkoliikenteellä vaihtoehtoista parhaiten saavutettavissa.	Joukkoliikenteellä varsin hyvin saavutettavissa Kouvolan keskustasta, mutta kaupungin eteläosista matkakeskuksen kautta.	Joukkoliikenteellä varsin hyvin saavutettavissa Kouvolan keskustasta, mutta kaupungin eteläosista matkakeskuksen kautta.	Joukkoliikenteellä varsin hyvin saavutettavissa Kouvolan keskustasta, mutta kaupungin eteläosista matkakeskuksen kautta.
Taloudellinen tilanne (matkakulut, pääsymaksut)				Mahdollinen maksullinen pysäköinti voi lisätä henkilöautolla saapuvien kustannuksia.			Matkakulut erityisesti Kouvolan etelä- ja itäosien asukkaille suuremmat kuin muissa vaihtoehtoissa.

## 3.2. Vaikutusten arviointi (2/5)

Positiivinen vaikutus

Vähäinen vaikutus

Negatiivinen vaikutus/riski

Vaikutuskohteet	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>Lapset ja nuoret</b> Mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen, harrastamiseen ja vapaa-ajan viettoon	Suurella määrällä lapsia ja nuoria (34 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) hyvät mahdollisuudet liikkua itsenäisesti virkistys-uimalaan.	Suurella määrällä lapsia ja nuoria (35 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) hyvät mahdollisuudet liikkua itsenäisesti virkistys-uimalaan.	Suurella määrällä lapsia ja nuoria (34 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) hyvät mahdollisuudet liikkua itsenäisesti virkistys-uimalaan.	Suurella määrällä lapsia ja nuoria (34 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) hyvät mahdollisuudet liikkua itsenäisesti virkistys-uimalaan.	Lähialueella keskustan vaihtoehtoja vähemmän (24 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) lapsia ja nuoria, joilla hyvät mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen.	Lähialueella keskustan vaihtoehtoja vähemmän (25 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) lapsia ja nuoria, joilla hyvät mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen.	Lähialueella vaihtoehtoja vähiten (20 % Kouvolan 7-17-vuotiaista alle 5 km etäisyydellä) lapsia ja nuoria, joilla hyvät mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen.
Turvallisuus			Alueelle sijoittuu paljon toimintoja ja liikennettä (henkilöautot ja bussit), mikä voi heikentää lasten ja nuorten turvallista liikkumista.	Alueelle sijoittuu paljon toimintoja ja liikennettä (henkilöautot ja bussit), mikä voi heikentää lasten ja nuorten turvallista liikkumista.	Vieressä olevassa kauppakeskuksessa asiointi painottuu henkilöautoiluun, joka voi heikentää lasten ja nuorten turvallista liikkumista.	Vieressä olevassa kauppakeskuksessa asiointi painottuu henkilöautoiluun, joka voi heikentää lasten ja nuorten turvallista liikkumista.	
Opetus ja koulunkäynti	Alue on suurelle määrälle oppilaita (34 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) kävellen tai pyöräillen saavutettavissa.	Alue on suurelle määrälle oppilaita (34 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) kävellen tai pyöräillen saavutettavissa.	Alue on suurelle määrälle oppilaita (34 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) kävellen tai pyöräillen saavutettavissa.	Alue on suurelle määrälle oppilaita (34 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) kävellen tai pyöräillen saavutettavissa.	Vaihtoehtoja vähiten (18 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) oppilaita, jotka voivat liikkua koulusta virkistys-uimalaan kävellen tai pyöräillen.	Vaihtoehtoja vähiten (18 % Kouvolan koulujen oppilaista alle 5 km etäisyydellä) oppilaita, jotka voivat liikkua koulusta virkistys-uimalaan kävellen tai pyöräillen.	Selvästi keskustan vaihtoehtoja vähemmän (21 % Kouvolan koulujen oppilaita), jotka voivat liikkua koulusta virkistys-uimalaan kävellen tai pyöräillen.

## 3.2. Vaikutusten arviointi (3/5)

Positiivinen vaikutus

Vähäinen vaikutus

Negatiivinen vaikutus/riski

Vaikutuskohteet	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>Ympäristö</b> Ihmisten elinolot ja viihtyisyys	Parantaa lähiympäristön asukkaiden elinoloja, kun vanhan uimahallin tilalle rakennetaan uusi virkistysuimala.	Monipuolistaa ydin-keskustan palvelutarjontaa.	Monipuolistaa ydin-keskustan palvelutarjontaa.	Monipuolistaa ydin-keskustan palvelutarjontaa.	Kaupan alueen palvelutarjonnan monipuolistuminen parantaa lähiasukkaiden ja kaupan alueella asiointien viihtyisyyttä.	Kaupan alueen palvelutarjonnan monipuolistuminen parantaa lähiasukkaiden ja kaupan alueella asiointien viihtyisyyttä.	Parantaa lähiympäristön asukkaiden elinoloja, kun vanhan uimahallin tilalle rakennetaan uusi virkistysuimala.
Ihmisten viihtyisyys	Pelikentän muuttuminen pysäköintialueeksi ja muutenkin avoimen tilan rakentuminen voi heikentää viihtyisyyttä.	Terveyskeskuksessa asiointille tuttu paikka, jolloin myös virkistysuimalassa on helppo asioida.					
Ilmasto ja liikenteen päästöt	Edistää kestävien liikkumismuotojen (kävely ja pyöräily, joukkoliikenne) käyttöä (lähiasutuksen suuri määrä ja hyvä joukko-liikennesaavutettavuus.	Edistää kestävien liikkumismuotojen (kävely ja pyöräily, joukkoliikenne) käyttöä (lähiasutuksen suuri määrä ja hyvä joukko-liikennesaavutettavuus.	Edistää kestävien liikkumismuotojen (kävely ja pyöräily, joukkoliikenne) käyttöä (lähiasutuksen suuri määrä ja hyvä joukko-liikennesaavutettavuus.	Edistää kestävien liikkumismuotojen (kävely ja pyöräily, joukkoliikenne) käyttöä (lähiasutuksen suuri määrä ja hyvä joukko-liikennesaavutettavuus.	Henkilöauton käyttö todennäköisesti yleisempää kuin keskustan sijaintivaihtoehdoissa.	Henkilöauton käyttö todennäköisesti yleisempää kuin keskustan sijaintivaihtoehdoissa.	Henkilöauton käyttö todennäköisesti yleisempää kuin keskustan sijaintivaihtoehdoissa.
Perustamisen ja stabiloinnin aiheuttamat hiilidioksidipäästöt	Perustamisolosuhteet keskitasoa.	Perustamisolosuhteet toiseksi parhaat.	Perustamisolosuhteet keskitasoa.	Parhaat perustamisolosuhteet.	Huonoimmat perustamisolosuhteet.	Parhaat perustamisolosuhteet.	Perustamisolosuhteet keskitasoa.
Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö	Uudisrakennus muuttaa kaupunkikuvaa ja rakennetta. Virkistysuimalan rakennus poikkeaa alueen pohjoispuolelle sijoittuvien pientalojen mittakaavasta.	Nykyisen terveyskeskuksen tilalle sijoittuva virkistysuimala liittyy luontevasti alueen väljään kaupunkirakenteeseen.	Virkistysuimala sijoittuu näkyvälle paikalle radan varteen ja täydentää väljää kaupunkirakennetta. Virkistysuimalan mittakaava liittyy luontevasti muuhun radan varteen suunniteltuun uudisrakentamiseen ja eheyttää kaupunkikuvaa ja radanvarsinäköymää.	Virkistysuimala sijoittuu näkyvälle paikalle radan varteen ja täydentää väljää kaupunkirakennetta. Virkistysuimalan mittakaava liittyy luontevasti muuhun radan varteen suunniteltuun uudisrakentamiseen ja eheyttää kaupunkikuvaa ja radanvarsinäköymää.	Laajat pysäköintialueet ja isot hallimaiset rakennukset muodostavat alueelle väljää ja suurimittakaavaista kaupunkirakennetta. Virkistysuimala liittyy luontevasti alueen kaupunkikuvaan ja nykyisten rakennusten mittakaavaan.	Laajat pysäköintialueet ja isot hallimaiset rakennukset muodostavat alueelle väljää ja suurimittakaavaista kaupunkirakennetta. Virkistysuimala liittyy luontevasti alueen kaupunkikuvaan ja nykyisten rakennusten mittakaavaan.	Virkistysuimala täydentää alueen väljää kaupunkirakennetta ja liittyy luontevasti urheilupuiston kokonaisuuteen.

## 3.2. Vaikutusten arviointi (4/5)

Positiivinen vaikutus

Vähäinen vaikutus

Negatiivinen vaikutus/riski

Vaikutuskohteet	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>Organisaatio ja henkilöstö</b> Henkilöstön määrä (synergiaedut muiden liikuntapaikkojen kanssa)	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna. Mahdollistaa henkilöstön ja palvelujen yhteiskäytön urheilupuiston muiden liikuntapaikkojen kanssa.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna.	Vähentää virkistysuimalan henkilöstömäärää nykyiseen verrattuna. Mahdollistaa henkilöstön ja palvelujen yhteiskäytön urheilupuiston muiden liikuntapaikkojen kanssa.
<b>Yritysten toiminta</b> Sijaintipaikan houkuttelevuus uusien hyvinvointipalvelujen näkökulmasta	Alue on houkutteleva sijaintipaikka yksityisille hyvinvointipalveluille.	Alue on houkutteleva sijaintipaikka yksityisille hyvinvointipalveluille.	Alue on houkutteleva sijaintipaikka yksityisille hyvinvointipalveluille.	Alue on houkutteleva sijaintipaikka yksityisille hyvinvointipalveluille.	Houkuttelevuus on huonompi kuin keskustan vaihtoehtoissa.	Houkuttelevuus on huonompi kuin keskustan vaihtoehtoissa.	Houkuttelevuus on huonompi kuin keskustan vaihtoehtoissa.
Hyvinvointipalvelujen mahdollisuudet sijoittua virkistysuimalan yhteyteen	Tontin pieni koko rajoittaa yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumista virkistysuimalan yhteyteen.	Tontti mahdollistaa uusien yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumisen virkistysuimalan yhteyteen.	Tontin pieni koko rajoittaa yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumista virkistysuimalan yhteyteen. Lähialueella on kuitenkin paljon mahdollisuuksia uusille palveluille.	Tontin pieni koko rajoittaa yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumista virkistysuimalan yhteyteen. Lähialueella on kuitenkin paljon mahdollisuuksia uusille palveluille.	Tontti mahdollistaa uusien yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumisen virkistysuimalan yhteyteen.	Tontti mahdollistaa uusien yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumisen virkistysuimalan yhteyteen.	Tontti mahdollistaa uusien yksityisten hyvinvointipalvelujen sijoittumisen virkistysuimalan yhteyteen.
Hyödyt lähialueen muille yrityksille	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita keskustan palveluille.	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita keskustan palveluille.	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita keskustan palveluille.	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita keskustan palveluille.	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita lähialueen kaupallisille palveluille.	Virkistysuimala tuo lisää asiakkaita lähialueen kaupallisille palveluille.	
Hyödyt alueella asioiville	Virkistysuimalaan sijoittuvat kahvila- tai lounaspalvelut lisäävät ja monipuolistavat urheilupuiston palvelutarjontaa.						Virkistysuimalaan sijoittuvat kahvila- tai lounaspalvelut lisäävät ja monipuolistavat urheilupuiston palvelutarjontaa.

## 3.2. Vaikutusten arviointi (5/5)

Positiivinen vaikutus

Vähäinen vaikutus

Negatiivinen vaikutus/riski

Vaikutuskohteet	Keskustan urheilupuisto	Marjoniemi	Halkotori	Matkakeskus	Tervaskangas A	Tervaskangas B	Kuusankosken urheilupuisto
<b>Uintikilpailut ja muut tapahtumat</b> Tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutukset	Lisää merkittävästi tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia. Erityisesti ydinkeskustan palvelut hyötyvät.	Lisää merkittävästi tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia. Erityisesti ydinkeskustan palvelut hyötyvät. Hotellin sijainti lähietäisyydellä tuo synergiaetuja.	Lisää merkittävästi tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia. Erityisesti ydinkeskustan palvelut hyötyvät.	Lisää merkittävästi tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia. Erityisesti ydinkeskustan palvelut hyötyvät.	Lisää jonkin verran tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia.	Lisää jonkin verran tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia.	Lisää Jonkin verran tapahtumien tulo- ja työllisyysvaikutuksia.
<b>Kaupunkistrategia</b> Hyvinvointi ja elinvoima	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupunkilaisten hyvinvointia.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupunkilaisten hyvinvointia.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupunkilaisten hyvinvointia.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupunkilaisten hyvinvointia.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupungin elinvoimaa.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupungin elinvoimaa.	Tukee kaupunkistrategiaa lisäämällä erityisesti kaupunkilaisten hyvinvointia.

# 4. Yhteenveto

Sijaintivaihtoehtoja on arvioitu saavutettavuuden, toteutettavuuden, ympäristön, synergiaetujen sekä kustannusten näkökulmasta.

**Saavutettavuuden** osalta tarkasteltiin sijaintivaihtoehtojen saavutettavuutta henkilöautolla (alle 15 minuutin ajoaikaetäisyydellä asuvien määrä), kävellen ja pyörällä (alle 5 kilometrin etäisyydellä asuvien määrä) sekä joukkoliikenteellä (sijainti joukkoliikenteen palvelutasoluokituksen vyöhykkeisiin nähden, matka lähimmältä bussipysäkiltä ja matka matkakeskuksesta). Kaikki sijaintivaihtoehdot ovat saavutettavissa kaikilla liikkumismuodoilla. Saavutettavuudessa on sijaintivaihtoehtojen välillä kuitenkin suuria eroja. Lähiasutuksen määrä on suurin keskustan sijaintivaihtoehdoissa, joten niissä edellytykset kävellen ja pyöräillen tehtäviin virkistysuimalamatkoihin ovat parhaat. Keskustan vaihtoehdoissa myös lasten ja nuorten ja koululaisten määrä lähietäisyydellä on suurempi kuin Tervaskankaan ja Kuusankosken vaihtoehdoissa, mikä mahdollistaa lasten ja nuorten liikkumisen kävellen tai pyöräillen kotoa ja koulusta virkistysuimalaan. Keskustan sijaintivaihtoehdot ovat myös joukko-liikenteen ja henkilöautoilun kannalta edullisemmat kuin Tervaskankaan ja Kuusankosken vaihtoehdot. Keskustan vaihtoehdot sijaitsevat keskellä kaupunki, joten matkat eri puolilta kaupunkia ovat tasavertaiset.

**Toteutettavuuden** osalta sijaintivaihtoehtoja verrattiin kaavamuutoksen tarpeen, tontin pinta-alan, perustamisolosuhteiden, nykyisen käytön ja toteutusaikataulun osalta. Toteutettavuudeltaan parhaaksi vaihtoehdoksi muodostuivat Matkakeskuksen ja Tervaskangas B:n vaihtoehto. Kummassakaan ei ole purettavia rakennuksia ja molemmissa maaperän perustamisolosuhteet ovat parhaat.

**Ympäristönäkökulmasta** sijaintivaihtoehtojen vertailussa arvioitiin kohdealueen hiilijalanjälkeä / liikenteen päästöjä sekä energiaratkaisua. Parhaat sijaintivaihtoehdot ovat Keskustan urheilupuisto ja muut keskustan sijaintivaihtoehdot (Marjoniemi, Halkotori ja Matkakeskus). Keskustan urheilupuiston suuri lähiasutuksen määrä mahdollistaa virkistysuimalakäynnit kävellen ja pyöräillen. Lisäksi vaihtoehdossa on energiataloudellista synergiaetua jäähallin sijoituessa lähelle.

**Synergiaetujen** osalta tarkasteltiin koulujen, kaupallisten ja hyvinvointipalvelujen sekä liikuntapalvelujen sijoittumista suhteessa arvioitaviin sijaintivaihtoehtoihin. Eniten virkistysuimalalle synergiaetuja tuovia palveluja on Keskustan urheilupuiston vaihtoehdossa. Alle 5 kilometrin etäisyydellä on noin 2 400 perusasteen oppilasta ja lisäksi Kouvolan yhteislyseon ja iltalukion 350 oppilasta. Kouvolan ydinkeskustan kaupalliset ja yksityiset hyvinvointipalvelut ovat lähellä ja urheilupuiston monipuoliset liikuntapalvelut vieressä.

**Mahdollisia lisäkustannuksia** aiheuttavina tekijöinä tarkasteltiin sijaintipaikkojen johtosiirtoja, pohjarakentamisen kustannuksia, tärinän vaikutusta sekä nykyisten/purettavien rakennusten määrää. Uuden virkistysuimalan rakennuskustannukset ovat arvion mukaan noin 20 miljoonaa euroa. Vähiten mahdollisia lisäkustannuksia on Tervaskankaan B vaihtoehdossa. Alueella ei ole siirrettäviä johtoja. Alue on rakentamaton, joten myöskään purettavia rakennuksia ei ole. Alue on myös pohjarakentamisen kustannuksiltaan vaihtoehdoista paras.

**Sijaintivaihtoehtojen vertailussa** kolme eniten pisteitä saanutta sijaintivaihtoehtoa ovat: Matkakeskus, Marjoniemi ja Keskustan urheilupuisto. Virkistysuimalan lopullista sijaintipaikkaa valittaessa tulee sijaintia arvioida useista eri näkökulmista. Tarkastelluista sijaintivaihtoehdoista periaatteessa kaikki soveltuvat virkistysuimalan sijaintipaikaksi. Sijaintivaihtoehtojen ”paremmuusjärjestys” riippuu pitkälti siitä, mitä tekijöitä arvioinnissa painotetaan.

Kouvolan uusi virkistysuimala monipuolisine palveluineen palvelee hyvin eri käyttäjäryhmiä ja lisää kävijämääriä. Uudet ajanmukaiset tilat lisäävät myös käyttäjien viihtyisyyttä. Uusi virkistysuimala tarjoaa kouvolaalaisille monipuolisempia, laadukkaampia sekä liikuntaa ja hyvinvointia edistäviä palveluja. Virkistysuimala on merkittävä liikuntainvestointi, jolla on myönteinen vaikutus asukkaiden asumisviihtyisyyteen, lasten ja nuorten liikunnan ja kuntoilun mahdollisuuksiin, lapsiperheiden muuttohalukkuuteen Kouvolaan sekä yleisesti asukkaiden terveyteen ja liikunnan lisääntymiseen. Virkistysuimalassa järjestettävät kilpailut ja uintitapahtumat edistävät myös Kouvolaan suuntautuvaa liikuntamatkailua, mikä hyödyttää paikallisia palveluyrityksiä ja erityisesti kauppaa, ravintoloita, majoituspalveluja ja liikennepalveluja.

# 5. Lopuksi

Kouvolan virkistysuimalan sijaintivaihtoehtojen arviointi ja ennakkovaikutusten arviointi on tehty Kouvolan kaupungin toimeksiannosta FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä.

Kaupungin yhteyshenkilönä on toiminut Kaisa Niilo-Rämä. Selvityksen laatimista on ohjannut työryhmä, johon ovat kuuluneet Kaisa Niilo-Rämä, Teemu Mäkipaakkanen, Vesa Toikka ja Anne Kangasniemi-Kuikka.

FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä selvityksen ovat tehneet Taina Ollikainen, Petri Tuormala, Mikko Keskinen, Jan Tvrđý (maalämpöpotentiaali ja liikenteen päästöt), Kari Hietala (rakennettavuus), Mika Autiopolto (energiaratkaisu), Mauno Aho (tärinävaikutus), Tuomas Miettinen (liikenne) ja Sini Mäkeläinen.