

Yhteenveto asemakaavan ilmastovaikutusten arvioimisesta			
Raunistulantie 15 ja 25 kaavoitusarkkitehdit Iiris Talvitie 12.7.2024 ja Päivi Siponen 20.11.2025			
1. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin (CO2 ekv)	Karkea arvio vaikutusten suunnasta verrattuna nykytilaan	Selite	Viitteet
Maankäytön muutosten vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään (khk-päästöihin), kiertotalouteen ja maaperän pilaantumisen ehkäisyyn.	Asteikko: kielteisiä -2,-1, neutraali 0, myönteisiä 1,2. Lisätietoja asteikosta alla.	Lyhyt sanallinen arvio suunnitelman vaikutuksista.	Viitteet mahdollisiin erillisselvityksiin, laskentoihin (esim. Planect). Voit nostaa esille suunnitelman kaavamääräyksiä.
Yhdyskuntarakenne: huomioi tässä kohdassa etäisyydet, jotka vaikuttavat infran kytkeytymiseen, olemassa olevan infran hyödyntämiseen ja lisäinfran rakentamistarpeisiin. Huomioi myös palvelujen läheisyydet.	1	Täydennetään kaupunkirakenntta vajaakäytöllä olevien alueiden suhteen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen keskustan läheisyyteen. Monipuolisen asumisen lisääminen työpaikkojen, palveluiden ja harrastusmahdollisuuksien lähialueille mahdollisesti vähentää yksityisautoilua.	
Rakentaminen: huomioi tässä kohdassa rakentamisen määrä (k-m2) ja sen tuottamat kasvihuonekaasupäästöt. Rakentamisen päästöihin arvioidaan suunnittelualueen esirakentaminen, piha- ja infrarakentaminen sekä uudet rakennukset ja rakenteet. Tässä kohdassa voi huomioda myös rakennusten ja rakenteiden vähähiilisyyteen painottamista tai energian tuoton suunnittelualueella.	-2	Suunnittelualueella puretaan kaikki olemassa oleva rakennuskanta ja rakennetaan uudelleen esirakennusvaiheista asti. Tästä syntyy mittava päästökuorma vaikka sitä pyritään hillitsemään rakennusosien kierrättämisellä ja kaavamääräyksillä.mm. rakennusten pohjavahvistuksessa tulee käyttää vähähiilisiä tuotteita, kuten stabiloinnissa uusiosideaineita tai paalutuksessa / rakenteissa vähähiilibetonia sekä vähähiilisiä kevennysmateriaaleja.	Kaikki olemassa olevat rakennukset puretaan. Rakennettava uudisrakennusoikeus on 36 370 k-m2. Alueenkäytön muutoksesta johtuvat päästöt ovat 20 kgCO2e/k-m2/a. Kokonaispäästöt ovat noin 36 380 tCO2e. Planect-laskenta, katso tarkemmin selostus.
Liikenne: arvioi suunnittelualueen suhde kaupungin liikennejärjestelmän kokonaisuuteen. Kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttaa mm. mitä kulkumuotoja käytetään, alueen sisäinen liikenne, julkisen liikenteen yhteydet, lihasvoimaliikenteen yhteydet ja pysäköintiratkaisut.	0	Suunnittelualue sijoittuu liikenteellisesti erinomaiseen sijaintiin, mutta kaavassa ei vaikuteta ympäröivään liikennejärjestelmään.	Suunnittelualue sijoittuu keskustan kävely- ja pyöräilyvyöhykkeelle (alle 2 km keskustasta) Tonttien alueilla täydennetään lähialueen kevyen liikenteen verkostoa ja painotetaan esimerkiksi pyöräpysäköinnin laatutekijöihin.
Kiertotalous: arvioi tässä suunnitelman kiertotaloudellisia vaikutuksia, puretaanko rakenteita tai infraa, muokataanko maata ja siirretäänkö maamassoja. Huomioi esimerkiksi määrääkö kaava rakennusosien tai jätteiden jatkokäsittelyä sekä onko suunnittelualueella maaperän puhdistamisen tarvetta.	0	Kaikki olemassa olevat rakennukset puretaan. Suunnittelualueella on maaperän puhdistamisen tarvetta.	Rakennuksen tai sen osan purkamista koskevan lupahakemuksen mukaan on liitettävä selvitys purkumateriaalien kestävästä käsittelystä. Tutkittava mahdollisuus rakenteiden kierrätykseen taidepolun rakenteissa. Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen maaperän kaivamista tai muokkausta edellyttävään toimenpiteeseen ryhtymistä. Tarvittaessa maaperä on puhdistettava.
Viherrakenne: arvioi miten kaava vaikuttaa suunnittelualueen viherrakenteen määrään, ja tätä kautta vaikutuksista hiilen varastoihin ja nieluihin. Erityisesti arvioi vaikutuksia suunnittelualueen sijaitessa metsäisillä tai puustoisilla alueilla.	1	Nykyisiä asfalttipintaisia pysäköintipihoja muutetaan kaavassa maanalaiseksi, jolloin pihat avautuvat oleskelupihoiksi, joissa myös kasvillisuuden määrää lisätään nykytilanteeseen verrattuna runsaasti. Osa pihatilasta pysyy maanvaaisena ja sinne kaavassa määrätään istuttamaan puita.	Kortteleille määrätään rakennusjärjestyksen mukainen viherkerroin.
2. Vaikutukset sopeutumiseen eli yhdyskunnan ilmastokestävyyteen	Karkea arvio vaikutusten suunnasta verrattuna nykytilaan	Selite	Viitteet

Suunnitelman vaikutukset yhteiskunnan sopeutumiseen, vesien hallintaan ja ekosysteemeihin.	Asteikko: kielteisiä -2,-1, neutraali 0, myönteisiä 1,2. Lisätietoja asteikosta alla.	Lyhyt sanallinen arvio suunnitelman vaikutuksista.	Viitteet mahdollisiin erillisselvityksiin, laskentoihin (esim. Planect). Voit nostaa esille suunnitelman kaavamääräyksiä.
Vesien ja vedenkierron hallinta: arvioi suunnitelman vaikutukset hulevesien ja vesistöjen laadun muutoksista.	1	Asfalttipihojen muutos oleskelupihoiksi mahdollistaa paremman huleveden viivyttämisen ja käsittelyn.	Kortteleille määrätään rakennusjärjestyksen mukainen viherkerroin. Kaavamääräysten mukaan vettä läpäisevät pintamateriaalit eivät saa aiheuttaa riskiä maaperän mahdollisten haitta-aineiden
Monimuotoisuus: arvioi suunnitelman vaikutuksia viherrakenteen laatuun, lajikirjon monimuotoisuuteen ja esimerkiksi viherverkostojen kytkeytymiseen.	1	Laadukkaat korttelipihat parantavat nykytilannetta, monimuotoisuuteen vaikutetaan kaavamääräyksellä paikallisista ja kotimaisista kasvilajeista.	
Kuuminen ja kuivuus: arvioi suunnitelman vaikutukset sopeutumisesta lisääntyviin ilmastollisesti kuumiin ja kuiviin jaksoihin.	1	Piha-alueille istutettavat puut ja harkitut pihatilat suojaisine varjoineen parantavat kuumuuden ja kuivuuden sietokykyä alueella.	
Muut mahdolliset suunnittelualueen ilmastoriskit, kuten tuulisuus, myrskyt, maaperän heikkeneminen tai eroosio.	1	Tämänhetkinen suojeltu rakennus on tyhjillään ja vanhat rakennusosat kärsivät sääilmiöistä. Pahimmillaan rakennus voi muodostua vaaralliseksi ympäristöksi sen kärsiessä säätiloista, joten alueen kunnostaminen vaikuttaa tähän suoraan.	Katso selostuksen liitteen Kutomon teknisestä kunnosta.
Mitkä yllä kuvatuista ilmastovaikutuksista ovat merkittävimpiä?	Ilmastovaikutusten osa-alue	perustelu	Mahdollinen määrätieto
Merkittävin kielteinen ilmastollinen vaikutus	rakentaminen	Rakentamisen suuri määrä tuottaa mittavat päästöt ja suuren hiilipiikin alueen rakentamisen vaiheessam jota ei saada kompensoitua tai piennettyä merkittävästi millään nykyisellä keinolla.	Rakennettava uudisrakennusoikeus on 36 370 k-m2, ja sen tuottaman hiilijalanjäljen arvoksi on arvioitu noin 20 kgCO2e/k-m2/a. Kokonaispäästöt ovat 36 380 tCO2e. Planect-laskenta, katso tarkemmin selostus.
Ilmaston kannalta merkittävin myönteinen ominaisuus kaavassa, erityisesti suhteessa kaavan tavoitteisiin	sijainti yhdyskuntarakenteessa	Keskustan läheisen vajaakäytöllä olevan alueen täydentäminen asumisella edesauttaa yksityisautoilun tarpeen vähentämistä.	
Mahdolliset risti- ja/tai heijastevaikutukset laajemmin, esimerkiksi ihmisiin tai muille alueille	monimuotoisuus ja kytkökset	Alueen terveelliseksi asuinympäristöksi muuttaminen on yhdyskunnallisesti ja pienilmastollisesti ilmastovaikutuksiin edullisesti vaikuttava asia, mutta samalla tuotetaan suuret rakentamisen päästöt, sekä vaikutetaan uhanalaisten lajien elinpaikkoihin heikentävästi.	
Täytä lisäksi yhteenvetoteksti seuraavalla välilehdellä.			

Huomioita karkean arvioimisen asteikosta:

Karkean arvion asteikolla myönteisiä (1-2) vaikutuksia ovat ne, joiden oletetaan vähentävän kasvihuonekaasupäästöjä tai edistävän sopeutumista muuttuvaan ilmastoon. Kielteisiä (-1-2) ovat ne, joiden oletetaan joko lisäävän kasvihuonekaasupäästöjä tai lisäävän sopeutumisen haasteita. Neutraaliksi arvioitu vaikutus on 0. Olennaista on, että **suunniteltujen maankäytön muutosten aiheuttamien ilmastovaikutusten suuntaa arvioidaan suhteessa alueen nykytilaan > mikä on asemakaavasuunnitelman muutosvaikutus?** Selitteiden ja viitteiden sarakkeessa kuvataan tarkemmat arviolaskelmat, jos sellaisia on tehty. Erillisselvitykset liitetään myös selostuksen liitteiksi.

Huomaa myös, että karkean arvion lukuja EI lasketa yhteen.

Vaikutusten osa-alueet eivät ole yhteismitallisia, ja arvio on ainoastaan karkeasti suuntaa antava. Mahdolliset erillisselvitykset kuvaavat vaikutusten osa-alueita tarkemmin, ja niihin on tärkeää viitata. Tämän takia alimmilla riveillä pyydetään kertamaan vielä kaavan merkittävimmäksi arvioitu kielteinen ilmastovaikutus ja toisaalta sen ilmastomyönteisin ominaisuus. Lisäksi pyydetään kuvaamaan mahdollisia heijaste- ja ristivaikutuksia esimerkiksi ihmisiin tai muille alueille.

Tämä yhteenvetopohja on tehty syksyllä 2022 Turun kaupungin Canemure-osahankkeen toimesta. Aineiston tuottamiseen on saatu rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Aineiston sisältö edustaa ainoastaan CANEMURE-hankkeen näkemyksiä, eikä CINEA/Komissio ole vastuussa aineiston sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.

