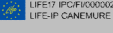


Yhteenveto asemakaavan ilmastovaikutusten arvioimisesta						
Sepänkatu 2 - Sirkkalankatu 35a, kaavaehdotus, Katja Tyni-Kylliö, 21.9.2026						
1. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin (CO2 ekv)	Karkea arvio vaikutusten suunnasta verrattuna nykytilaan	Selite	Viitteet			
Maankäytön muutosten vaikutukset ilmastomuutoksen 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 erilliselvityksiin, 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.	2	Kaupunkirakennetta täydentävä hanke hyödyntää yhdyskuntarakennetta keskustan ruutukaava-alueella, missä on hyvät kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet sekä palvelut valmiina ja lähellä.				
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 huomioida myös rakennusten ja rakenteiden vähähiilisyyteen painottamista tai energian tuoton suunnittelualueella.	-1	Kaava mahdollistaa pääkäyttötarkoituksenmukaista lisärakentamista 5500 k-m2, autosuojarakennuksen 102 k-m2 rakentamisen ja n. 660 m2 verran pihakannen rakentamista uudisrakennuksen ympärille. Kaksi vanhaa rakennusta suojellaan ja muutetaan uudiskäyttöön. Hiilijalanjälki jakautuu kokonaisuudessaan melko tasaisesti uudisrakentamisen sekä olemassa olevan rakennuskannan käytön ja korjaamisen kesken. Purkamisen ja uudisrakentamisen hiilijalanjälki on kerrosalaan suhteutettuna samaa suuruusluokkaa keskimääräisen hankkeen kanssa. Alueella on mahdollisuus liittyä kaukolämpöverkkoon ja aurinkokeräimet ovat sallittuja.	Uudisrakentamisen hiilijalanjäljen tarkastelu Sitowisen Planect-ohjelmistolla. Kaavan määräyksissä ei ole ohjattu tavanomaista vähähiilisempään rakennustapaan eikä vihreän energian käyttöön. Rakennuksen tulee täyttää rakentamisluvan hakemisajankohtana voimassa olevat energiatehokkuusvaatimukset, jotka kohdistuvat E-lukuun (kWhE/m²a) ja energiaselvitykseen, eivät tiettyyn energialuokkaan. Energialuokka määräytyy E-luvun perusteella energiatodistuksessa. Vaikka säädösten vähimmäisvaatimukset eivät edellytä A-energialuokkaa, käytännössä valtaosa uusista asuinrakennuksista sijoittuu A-luokkaan.			
Liikenne: arvioi suunnittelualueen suhde kaupungin liikennejärjestelmän kokonaisuuteen. Kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttaa mm. mitä kulkumuotoja käytetään, alueen sisäinen liikenne, julkisen liikenteen yhteydet, lihasvoimaliikenteen yhteydet ja pysäköintiratkaisut.	0	Täydennysrakentaminen sijoittuu keskustan ruutukaava-alueelle, missä on hyvät kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteydet. Asukasliikenne lisääntyy maankäytön tehostumisen myötä. 67% uudisrakennuksen ja suojeltavien rakennusten autopaikoista järjestetään pihakannen alle ja uudisrakennuksen kellaritasolle rakennettavaan maanalaiseen tilaan, loput pihalle autokatokseen ja taivasalle. Tontin 13 autopaidat sijoittuvat pihalle ja oleviin autotalleihin kuten nykyäänkin. Määräyksillä tuetaan asukkaiden pyöräilyä järjestämällä pyöräpaikat helposti käytettäviksi.	Kaavassa osoitetaan autopaikkojen sijoittuminen ja polkupyöräpaikkojen säilyttämistä koskevat laadulliset vaatimukset.			
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.	-1	Osa vanhoista koulurakennuksista ja autotallirakennus puretaan. Maanalaisen tilan rakentaminen edellyttäne louhintaa ja syntyvän louheen pois kuljetusta. Alueella ei ole maaperän puhdistamisen tarvetta.	Jätelain 8 §:n mukaan ”Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se.” Rakennusosien uudelleenkäytön käytännöt ja toimintamallit ovat toistaiseksi vasta kehittyvässä, minkä vuoksi kaavassa ei ole tarkoituksenmukaista asettaa veloitetta purettavien rakennusosien uudelleenkäytölle.			
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	Tonteilla on nykyään 13 puuta, muuten varsin vähän istutettuja alueita. Suurelta osin pihat ovat asfalttipintaa. Kaksi olevaa puuta merkitään suojeltaviksi puiksi. Muut tonttien nykyiset puut joudutaan kaatamaan. Suunnittelualueen viherrakentaminen lisääntyy kuitenkin huomattavasti olemassa olevasta. Kaava-alueelle osoitetaan viherkerroin 0,8, joka ohjaa alueiden vehreyttä ja viherhokkuutta. Tonttien 11 ja 12 alueelle rakennetaan kansipihaa n. 20 % pihan pinta-alasta. Kansipiha mahdollistaa kasvillisuuden toteuttamisen, mutta sen hiilensidonta- ja hiilivarastopotentiaali on yleensä maanvaraista viheraluetta vähäisempi kasvualustojen rajallisuuden ja kasvillisuuden lyhyemmän elinkaaren vuoksi. Tässä hankkeessa pihakannen päällä olevat alueet ovat kulkureittejä, joten kannen päällä tulee kysymykseen lähinnä nurmikivi viherrakenteen tukielementtinä. Nurmikivi ei yleensä muodosta merkittävää hiilivarastoa, vaikka sillä onkin hulevesi- ja viherhyötyjä.	Kaavaan lisätään rakennusjärjestyksen edellyttämä viherkerroin 0,8. Istutettavia uusia puita koskevat kaavamerkinnät.			
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 erilliselvityksiin, laskentoihin (esim. Planect). Voit nostaa esille suunnitelman kaavamääräyksiä.			
Vesien ja vedenkierron hallinta: arvioi suunnitelman vaikutukset hulevesien ja vesistöjen laadun muutoksista.	2	Määräykset viherkertoimesta ja hulevesien viivyttämisestä vähentävät hulevesien määrää hulevesiviemäriverkostossa kun vertailuna on nykyiset asfalttipihat.	Kaavaan lisätään rakennusjärjestyksen edellyttämä viherkerroin 0,8. Hule-100 ur -kaavamääräys.			
Monimuotoisuus: arvioi suunnitelman vaikutuksia viherrakenteen laatuun, lajikirjon monimuotoisuuteen ja esimerkiksi viherverkostojen kytkeytymiseen.	1	Lajikirjo kasvillisuudessa monipuolistuu viherkertoimen toteuttamisen myötä.	Kaavaan lisätään rakennusjärjestyksen edellyttämä viherkerroin 0,8.			
Kuuminen ja kuivuus: arvioi suunnitelman vaikutukset sopeutumisesta lisääntyviin ilmastollisesti kuumiin ja kuiviin jaksoihin.	1	Kaavan viherkerrointa, puiden istuttamista ja hulevesien hallintaa koskevat määräykset tukevat ilmastomuutokseen sopeutumista sekä lieventävät kuumuuden ja kuivuuden haitallisia vaikutuksia alueella. Yhtenäisten lasijulkisivujen kieltäminen edellyttää koko julkisivun pituiselle parvekvyöhykkeelle varjostavien seinäkkeiden rakentamista, millä on myönteinen vaikutus asuntojen kuumuuden hallinnassa.	Kaavaan lisätään rakennusjärjestyksen edellyttämä viherkerroin 0,8. Istutettavia uusia puita koskevat kaavamerkinnät. Hule-100 ur -kaavamääräys. Yhtenäistä lasijulkisivua ei sallita.			
Mitkä yllä kuvatuista ilmastovaikutuksista ovat merkittävimpiä?	Ilmastovaikutusten osa-alue	perustelu	Mahdollinen määrätieto			
Merkittävin kielteinen ilmastollinen vaikutus	Uudisrakentaminen ja siihen verrattava korjaus tai muutostyö	Purkamisesta ja rakentamisesta aiheutuu kasvihuonepäästöjä. 38% uudisrakennuksen ja suojeltavien rakennusten autopaikoista rakennetaan pihakannen alle.	Purkaminen (n. 2400 k-m2) ja uudisrakentaminen (5500 k-m2) n. 4400 tCO2e, kahden vanhan rakennuksen (4000 k-m2) uudelleenkäyttö käyttötarkoituksesta riippuen n. 4600-5300 tCO2e.			
Ilmaston kannalta merkittävin myönteinen ominaisuus kaavassa, erityisesti suhteessa kaavan tavoitteisiin	Keskustan täydennysrakentaminen, viherrakentaminen	Rakentaminen sijoittuu keskustan ruutukaava-alueelle. Asfalttikentät vähenevät, viherrakenne monipuolistuu. Pyöräilyyn kannustaminen määräämällä pyörien säilytyspaikat esteettömästi saavutettaviksi.				
Mahdolliset risti- ja/tai heijastevaikutukset laajemmin, esimerkiksi ihmisiin tai muille alueille	Yhdyskuntarakenteen tiivistyminen	Uudisrakennuksiin sijoittuu valmistuessaan noin 120-170 uutta asukasta. Lisäksi suojeltavat rakennukset on mahdollista muuttaa asuinkäyttöön. Lisääntyvä asutus lisää ajoneuvoliikennettä sekä kaduilla että koulukäytöstä poistuneen tontin alueella. Uudisrakennus muuttaa näkymiä korttelin sisällä.				

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 suunnittelujen maankäytön muutosten aiheuttamien ilmastovaikutusten suuntaa arvioidaan suhteessa alueen nykytilaan > mikä on asemakaavasuunnitelman muutosvaikutus? Selitteiden ja viitteiden sarakkeessa kuvataan tarkemmat arviolaskelmat, jos sellaisia on tehty. Erilliselvitykset liitetään myös selvityksen liitteiksi. 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.	Huomaa myös, että karkean arvion lukuja EI lasketa yhteen. Vaikutusten osa-alueet eivät ole yhteismitallisia, ja arvio on ainoastaan karkeasti suuntaa antava. Mahdolliset erilliselvitykset 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.
--	--