

Yhteenveto asemakaavan ilmastovaikutusten arvioimisesta			
Taimonrannan asemakaavan muutos ja laajennus, kaavaehdotus 7.6.2024			
Ilmastovaikutusten osa-alueet maankäytön muutoksissa	Karkea arvio vaikutusten suunnasta verrattuna nykytilaan	Selite	Viitteet
Maankäytön muutosten vaikutukset 1) khk-päästöihin ja 2) sopeutumiseen	Asteikko: kielteisiä -2,-1, neutraali 0, myönteisiä 1,2. Lisätietoja asteikosta alla.	Lyhyt perustelu sille, miksi arvioon on päädytty	Viitteet mahdollisiin erilliselvityksiin, laskentoihin jne.
1. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin (CO2 ekv)	Karkea arvio	Selite	Viitteet
yhdyskuntarakenne: suunnittelualan suhde kaupunkirakenteen kokonaisuuteen	2	Ydinkeskustan läheistä aluetta, joka on kevyen liikenteen reitistön piirissä, venesataman ääressä ja palvelujen lähellä. Useita erilaisia asumismuotoja monipuolisten virkistysmahdollisuuksien ääressä. Liikkuminen henkilöautolla ei ole välttämätön. Kunnallistekniikan ja katuverkoston laajenta-mistarpeet ovat vähäisiä. Hulevesien hallintaa ja johtamista parannetaan. Yhdyskuntarakennetta yleiskaavan ja maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti tiivistävä kaavasuunnitelma.	
suunnittelualan sisäinen rakenne	1	Ajoneuvoliikenne pääasiassa ulkosyöttöisesti kokoojakaduilta päin, kevyen liikenteen reitistö ja vihervalueverkosto keskiössä, yhtenäinen. Katuverkoston laajentamistarve on vähäistä. Uudet korttelialueet sijoittuvat nykyisen rakennetun ympäristön viereen, ja poistuvan veneiden talvisäilytysalueen tilalle muodostetaan rivitalokortteli sekä virkistysaluetta. Vihervalueet muodostavat pinta-alallisesti laajan kokonaisuuden n.35 % kaava-alueesta.	
huomiot niistä rakennus-, piha- ja infrasuunnittelun osa-alueista, jotka ovat ilmaston kannalta merkittäviä kyseisellä suunnittelualueella, kuten esirakentaminen, purkava/säilyttävä täydennysrakentaminen, rakennusten ja rakenteiden vähähiilisyys tai energia. Lisää rivejä, jos suunnitelmassa on useampia merkittäviä ilmastoon vaikuttavia ominaisuuksia.	-1	Saastuneiden maa-ainesten poistaminen ja maan kunnostus on laaja esirakennustyö. Kunnostettava alue on pääosalla aluetta hiekkakenttää, mutta osalla alueesta kunnostustyön seurauksena poistuu myös kasvillisuutta. Maaperän laatu on hienjakoista, pohjanvahvistus saattaa olla paikoitellen tarpeen. Alueen rakentaminen on luonteeltaan täydennysrakentamista, uudisrakentaminen ei edellytä vanhan purkamista. Rakennusmateriaalien käyttöä ei ole ohjattu kaavamääräyksiin, julkisivumateriaalit on rajattu puuhun ja sileään rappaukseen. Kaava määrää energiate-hokkaaseen rakentamiseen ja uusiutuvan energian hyödyntämiseen tarvittavine tilavarauksineen.	
liikenne: suunnittelualan suhde kaupungin liikennejärjestelmän kokonaisuuteen	1	Liikennöinti alueelle syötetään olemassa olevien kokooja-katujen (Pirttiluodontie, Orvokkatu) kautta. Pirttiluodontietä kehitetään kokoojakatuna, se varustetaan kevyen liikenteen alueilleillä ja kadunvarsipaikoituksella.	



suunnittelualan sisäiset liikennejärjestelyt	1	Katuverkostoa laajennetaan mahdollisimman vähäisesti, kaava-alueelle rakennetaan osittain uusia katuja ja kevyen liikenteen väyliä ja osalla aluetta nykyisiä katuja parannetaan. Katuverkosto on tehokas ja näin taloudellinen myös kunnossapidon suhteen. Venesataman ja virkistysalueiden käyttö edellyttää runsaita paikoitusmahdollisuuksia. Autopaikotus (n. 96 ap) vie pinta-alaa virkistysalueilta. Liikenneverkoston kehittämisellä luodaan laadukkaampia ja kattavampia pyöräily- ja jalankulkureittejä ja kohennetaan liikenneturvallisuutta. Näillä toimin kannustetaan vähentämään henkilöauton käyttöä. Monipuoliset virkistysmahdollisuudet (uimaranta, yleinen rantasauna, palstaviljelyalue, puistot, venesatama) omassa asuinympäristössä tai lähellä sitä, vähentävät tarvetta lähteä automatkojen pässä oleville virkistysalueille.	
viherrakenteen määrä eli suunnitelman vaikutukset hiilen varastoihin ja nieluihin etenkin metsissä ja puustoisilla alueilla	1	Viheraluetta muodostetaan noin 34 - 35 % kaava-alueesta. Osa viheralueesta on metsää/puita kasvavaa aluetta, nämä alueet säilytetään metsänä /puustoisina (Yli-Taimonpuisto, Koivuluodonpuisto). Osa viheralueesta on ja säilyy hyötykasviviljelyalueena ja osa viheralueista on /kehitetään pääluonteeltaan nurmipintaisena puistoalueena, jolla kasvaa /istutetaan puustoa. Osalle katualueista istutetaan puustoa ajoväylän ja kevyen liikenteen väylän väliin. Uusia korttelialueita muodostetaan osaksi nykyisten viheralueiden tilalle, toisaalta uutta viheraluetta muodostetaan poistuvan veneiden talvisäilytysalueen tilalle. Korttelialueille on osoitettu istutettavia alueita. Saastuneiden maa-ainesten kunnostus merkitsee maa-alueen kaivamista, tälle alueelle tullaan istuttamaan uusi kasvillisuus ja puusto, alue on pääosaltaan hiekkakenttää tällä hetkellä, joten alueelle ei tehdä merkittävää kasvillisuuden poistamista.	
2. Vaikutukset sopeutumiseen eli yhdiskunnan ilmastokestävyyteen	Karkea arvio vaikutusten suunnasta verrattuna nykytilaan	Selite	Viitteet
Suunnitelman vaikutukset	Asteikko: kielteisiä -2,-1, neutraali 0, myönteisiä 1,2. Lisätietoja asteikosta alla.	Lyhyt perustelu sille, miksi arvioon on päädytty	Viitteet mahdollisiin erilliselvityksiin, laskentoihin jne.
vesien ja vedenkierron muutosten hallintaan	0	Kiinteistöt liitetään hulevesiviemäriin, hulevesiä tulee viivyttaa ennen hulevesiviemäriin johtamista. Maaperä on sadeveden imeytykseen huonosti sopiva savea/täyttömaata/kalliota. Korttelialueille on osoitettu istutettavia (puut ja kasvillisuus) alueita, mikä parantaa sadeveden imeytymistä ja viivytystä. Puistoalueille muodostettavat hulevesialtaat toimivat hulevesien viivytysalueina. Kaava-alueella on varauduttu tulvimiseen (alin suositeltava rakentamiskorkeus ja hulevesien hallintaa koskevat määräykset). Kaava-alue on laajan valuma-alueen alaosaa.	

<p>viherrakenteen laatuun: monimuotoisuus ja kytkökset</p>	<p>2</p>	<p>Alueet, joille uudisrakentamista on sijoitettu, ovat luonteeltaan vanhaa heinittynyttä peltoaluetta, osa on hiekkakenttää ja pieni osa olemassa olevaa puistoa. Uudisrakentamisen tieltä ei kaadeta metsää. Kaavaehdotuksessa virkistysalueet ovat metsää, puustoista tulvaniittyä, hyötykasviviljelyaluetta, nurmipintaisia ja puustoisia puistoalueita. Viheralueet muodostavat toisiinsa liittyvinä alueina monimuotoisen verkoston, johon asuintonttien istutettavat alueet liittyvät. Ekologisten yhteyksien epäjatkuvuuskohtiin on osoitettu istutettavaa puustoa (Pirttiluodontien katualueen laajennus). Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kasviesiintymiä ja ketoalue on osoitettu säilytettäväksi Orvokkipolun luona. Ketoalue Pirttiluodontien vieressä sijoittuu pääosastaan katualueelle, kalliokettoa ei ole osoitettu säilytettäväksi. Ranta-alueelle mahdollistetaan uudis-rakentamista vain vähän (toriaukio, uimarannan uusi sauna), rantaviivan läheinen alue pysyy pääosaltaan rakentamattomana, nykyisiä venesataman laitureita järkjestellään uudelleen.</p>	
<p>kuumuuden ja kuivuuden hallintaan</p>	<p>1</p>	<p>Hellejaksojen kuumuutta lievennetään puustolla. Kaava-alueelle on osoitettu istutettava/säilytettävä puusto -merkintöjä. Alue on merenrannan läheistä aluetta, asuinkortteleista on lyhyt etäisyys vesistön ääreen virkistymään, merituulet laimentavat kuumuutta. Asuintonteilta on välitön pääsy virkistysalueille. Sadevesien viivytysaailiolla voidaan varautua kuiviin jaksoihin (Kaavan yleismääräys).</p>	
<p>(muihin mahdollisiin suunnittelualueella voimistuviin ilmastoriskeihin, kuten myrskyihin tai sulamis-jäätymissyklin muutoksiin)</p>	<p>0</p>	<p><u>Tuulisuus:</u> Pirttiluoto suojaa kaava-aluetta lounaistuulilta (tuulen pääsuunta). Kaava-alueen topografia on vaihtelua, tasainen alue sijoittuu venesatamaan ja siihen liittyvään puistoon- tämä alue on otollinen merituulille. Uudisrakentaminen on sijoitettu alavan ja tasaisen alueen laidolle tukeutumaan kallioisiin mäkiäalueisiin, mikä ehkäisee uusien korttelialueiden altistumista koville tuulille. <u>Sulaminen/jäätyminen</u> -vaihtelut: Sulamisvesien viivytys voi aiheuttaa viivytysalueiden tulvimista, mikä muodostuu haitalliseksi vesien jäätyessä (Liukkaus, vauriot kasvillisuudelle). Puusto voi kärsiä lumivaurioista.</p>	
<p>Mitkä yllä kuvatuista ilmastovaikutuksista ovat merkittävimpiä?</p>	<p>Ilmastovaikutusten osa-alue</p>	<p>perustelu</p>	<p>Mahdollinen määrätieto</p>
<p>Merkittävin kielteinen vaikutus</p>	<p>Esirakennustyö, rakennusten vähähiilisyys, energia</p>	<p>Esirakennustyö: saastuneiden maa-alueiden kunnostus. Maaperä kaava-alueella on savikkoa ja ranta-alueella helposti kokoonpuristuvaa, alueella saatetaan joutua rakentamaan pohjanvahvistuksia. Kaava ei sisällä tarkkoja määräyksiä käytettävistä energiaratkaisuista, eikä käytettävistä rakennusmateriaaleista.</p>	

Ilmaston kannalta merkittävien myönteinen ominaisuus kaavassa, erityisesti suhteessa kaavan tavoitteisiin	Yhdyskuntarakenne	Alue sijaitsee ydinkeskustan ja palvelujen lähellä. Asuinmahdollisuuksien kehittäminen monipuolisesti lähellä palveluja huomioi eri väestöryhmien ja asukkaiden erilaisten elämänvaiheiden tarpeita ja vahvistaa joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä. Asukasmäärän kasvu palvelujen lähellä mahdollistaa palvelutarjonnan säilymisen ja kehittämisen ja vähentää mm. ajoneuvoliikenteen tarvetta tätä kautta. Asuinalueetta laajennetaan mahdollisimman taloudellisesti katuverkostolla, kevyen liikenteen verkosto muodostuu kattavaksi, alueella on monipuoliset virkistysmahdollisuudet, jotka vähentävät tarvetta käyttää automattojen päässä olevia virkistysmahdollisuuksia.	
Mahdolliset risti- ja/tai heijastevaikutukset laajemmin, esimerkiksi ihmisiin tai muille alueille		Veneiden talvisäilytyspaikan poistaminen keskusta-alueelta voi osaltaan synnyttää ajoneuvoliikennettä.	

Täytä lisäksi yhteenvedoteksti 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 ilmasto vaikutusten suuntaa arvioidaan suhteessa alueen nykytilaan > mikä on asemakaavasunnitelman 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 ilmasto vaikutus ja toisaalta sen ilmastomyönteisin ominaisuus. Lisäksi pyydetään kuvaamaan mahdollisia heijaste- ja ristivaikutuksia esimerkiksi ihmisiin tai muille alueille.

Tämä yhteenvedopohja 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.

